Jules Verne

Jules Verne

De la pământ la lună

Partea întâi.
DE LA PĂMÂNT LA LUNĂ.
Capitolul I.
GUN-CLUBUL.

În timpul războiului de secesiune al Statelor Unite, un nou club foarte influent se întemeie în oraşul Baltimore, în plin Maryland.

Se ştie cu câtă energie s-a dezvoltat instinctul militar la acest popor de armatori, comercianţi şi mecanici. Simpli negustori şi-au părăsit tejgheaua pentru a se improviza căpitani, colonei, generali, fară a mai trece prin şcolile militare din West-Point1; ei au egalat în curând în „arta războiului” pe colegii lor de pe vechiul continent şi, ca şi ei, au repurtat victorii, risipind din plin ghiulele, milioane şi oameni.

Dar domeniul în care americanii i-au întrecut îndeosebi pe europeni a fost ştiinţa balisticii. Nu pentru că armele lor ar fi atins cel mai înalt grad de perfecţiune, dar ele prezentau dimensiuni neobişnuite şi aveau, în consecinţă, o bătaie la distanţe necunoscute până atunci, în privinţa tirurilor razante, de sus în jos sau directe, a focurilor colice, în şir sau revers, englezii, francezii, prusacii nu mai au nimic de învăţat; dar tunurile lor, obuzierele lor, mortierele lor nu sunt decât pistoale de buzunar pe lângă formidabilele maşini de război ale artileriei americane.

Faptul nu trebuie să uimească pe nimeni. Yankeii, aceşti primi mecanici ai lumii, sunt ingineri, aşa cum italienii sunt muzicieni şi germanii metafizicieni din naştere. Aşadar,

nimic mai natural decât să aducă în ştiinţa balisticii ingeniozitatea lor îndrăzneaţă. De aici, aceste tunuri gigantice, mult mai puţin utile ca maşinile de cusut, dar la fel de extraordinare şi cu atât mai admirate. Se cunosc în acest sens minunăţiile lui Parrott, Dahlgreen, Rodman. Armstrongii, Pallisser-ii şi alde Treuille de Beaulieu n-aveau decât să se încline în faţa rivalilor lor de peste ocean.

Deci, în timpul acestei teribile lupte dintre nordişti şi sudişti, cei mai favorizaţi erau artileriştii; ziarele Uniunii le celebrau cu entuziasm invenţiile şi nu exista un negustor cât de neînsemnat, nici un „booby”2 cât de naiv care să nu-şi bată capul, zi şi noapte, cum să calculeze traiectorii nesăbuite.

Iar când un american are o idee, el caută un al doilea american care s-o împărtăşească. Dacă-s trei, ei aleg un preşedinte şi doi secretari.

De-s patru, numesc un arhivar şi biroul funcţionează. Când sunt cinci, convoacă o adunare generală şi clubul este constituit. Astfel s-a întâmplat şi la Baltimore. Primul care a inventat un nou tun s-a asociat cu primul care l-a turnat şi cu primul care l-a strunjit. Acesta a fost nucleul Gun-Clubului3. La o lună după înfiinţarea sa, el număra o mie opt sute treizeci şi trei de membri efectivi şi treizeci de mii cinci sute şaptezeci şi cinci membri corespondenţi.

O condiţie sine qua non4 era impusă oricui voia să intre în asociaţie, şi anume, să fi imaginat sau, cel puţin, să fi perfecţionat un tun; în lipsă de tun, o armă de foc oarecare. Dar, pentru a spune totul, inventatorii revolverelor cu 15 focuri, ai carabinelor cu pivotare sau ai pistoalelor-sabie nu se bucurau de o mare consideraţie. Artileriştii aveau întâietate în toate împrejurările.

„Stima ce-o obţin ei, spuse într-o zi unul dintre cei mai savanţi oratori ai Gun-Clubului, este proporţională cu masa tunului şi în funcţie de pătratul distanţelor pe care le ating proiectilele lor.”

Aceasta era, nici mai mult, nici mai puţin, legea lui Newton asupra gravitaţiei universale, transpusă pe plan moral.

Gun-Clubul odată fondat, e lesne de închipuit ce a produs în această direcţie geniul inventiv al americanilor. Maşinile de război căpătară proporţii colosale şi proiectilele ajungeau dincolo de graniţele permise, tăind în două pe plimbăreţii inofensivi. Toate aceste invenţii lăsară mult în urmă timidele instrumente ale artileriei europene. Se poate judeca după următoarele cifre:

Cândva, pe vremurile bune, o ghiulea de tun de 36, de la o distanţă de trei sute picioare, trecea prin treizeci şi şase de cai aşezaţi în flanc şi şaizeci şi opt de oameni. Era copilăria balisticei. De atunci proiectilele au făcut o bună bucată de drum. Tunul Rodman, care lansa la şapte mile5 o ghiulea cântărind o jumătate de tonă6, ar fi răsturnat uşor cinci sute de cai şi trei sute de oameni. La Gun-Club, se punea chiar problema de a se face o probă solemnă. Dar dacă respectivii cai consimţiră să ia parte la experienţă, oamenii dădură bir cu fugiţii.

Oricum, efectul acestor tunuri era foarte ucigător şi la fiecare descărcare combatanţii cădeau ca spicele sub seceră. Ce mai însemna, în comparaţie cu astfel de proiectile, faimoasa ghiulea care la Coutras, în 1587, a scos din luptă douăzeci şi cinci de oameni, sau cea care la Zorndoff, în 1758, a ucis patruzeci de infanterişti, sau, în 1742, tunul austriac al lui Kesselsdorf, care la fiecare lovitură arunca şaptezeci de duşmani la pământ? Ce mai contau acele focuri uluitoare de la Jena sau Austerlitz, care decideau odinioară soarta bătăliei? În timpul războiului de secesiune, s-au văzut altele, şi mai şi. În lupta de la Gettysburg, un proiectil conic, lansat de un tun ghintuit, a atins o sută şaptezeci şi trei de confederali; şi, în trecere prin Potomac, o ghiulea Rodman a trimis două sute cincisprezece sudişti într-o lume evident mai bună. Trebuie menţionat, de asemenea, formidabilul mortier inventat de J. T. Maston, distins membru şi secretar permanent al Gun-

Clubului, la care rezultatul a fost mult mai ucigător, pentru că lovitura sa de încercare a omorât trei sute treizeci şi şapte persoane – ce-i drept, din pricina exploziei mortierului!

Ce se poate adăuga la aceste exemple, elocvente prin ele însele? Nimic. De asemenea, se admite necontestat următorul calcul, obţinut de statisticianul Pitcairn: împărţind numărul victimelor căzute sub ghiulele cu acela al membrilor Gun-Clubului, el găsi că fiecăruia dintre aceştia îi revenea omorârea unei „medii” de două mii trei sute şaptezeci şi şase şi ceva de oameni.

Apreciind o asemenea cifră, este evident că unica preocupare a acestei societăţi savante era nimicirea umanităţii într-un scop filantropic şi perfecţionarea armelor de război, considerate ca instrumente ale civilizaţiei.

Era o reuniune de îngeri exterminatori, rămânând însă cei mai buni fii ai lumii.

Trebuie adăugat că aceşti yankei, bravi în toate încercările, nu se mărginiră numai la formule şi plătiră cu propria viaţă. Se găseau printre ei ofiţeri de toate gradele, locotenenţi sau generali, militari de toate vârstele, oameni care debutau în cariera armelor sau care îmbătrâneau sub afet. Mulţi dintre ei rămaseră pe câmpul de bătălie şi numele lor figura în cartea de onoare a Gun-Clubului, iar dintre cei care reveniră, majoritatea purtau semnele indiscutabilei lor cutezanţe. Cârje, picioare de lemn, braţe articulate, mâini cu cârlig, maxilare de cauciuc, cranii de argint, nasuri de platină, nimic nu lipsea colecţiei, şi sus-numitul Pitcairn a calculat deopotrivă că în Gun-Club nu exista întreg decât un braţ la patru persoane şi două picioare la şase inşi.

Dar vajnicii artilerişti nu stăteau să privească îndeaproape asemenea lucruri şi se simţeau pe bună dreptate mândri, când buletinul unei bătălii arăta un număr de victime înzecit faţă de cantitatea de proiectile cheltuită.

Totuşi, într-o bună zi, tristă şi regretabilă zi, pacea fu semnată de supravieţuitorii războiului; detunăturile încetară puţin câte puţin, mortierele amuţiră, obuzele fură reduse la tăcere pentru mult timp, şi tunurile, cu capul în jos, se reîntoarseră în arsenale, ghiulelele se stivuiră în parcuri, amintirile sângeroase se şterseră, culturile de bumbac se întinseră mănoase pe câmpiile bine îngrăşate, veşmintele de doliu sfârşiră prin a se destrăma odată cu durerile, şi Gun-Clubul rămase cufundat într-o profundă inactivitate.

Unii cercetători îndârjiţi se ocupau încă de calcule balistice; ei tot mai visau bombe gigantice şi obuze fără pereche în lume. Dar, dacă nu le pui în practică, la ce bun aceste teorii? Astfel încât sălile deveneau din ce în ce mai părăsite, servitorii dormeau în anticamere, ziarele mucegăiau pe mese, ungherele obscure răsunau de sfirâituri triste şi membrii Gun-Clubului, altădată atât de zgomotoşi, acum, reduşi la tăcere printr-o pace dezastruoasă, adormeau legănându-se în visele unei artilerii platonice.

— E îngrozitor! spuse într-o seară bravul Tom Hunter, în timp ce picioarele sale de lemn se carbonizau în şemineul fumoarului. Să nu faci nimic! Să nu speri nimic! Ce existenţă plicticoasă! Unde sunt vremurile când tunul te trezea în fiecare dimineaţă cu detunăturile sale vesele?

— Vremurile acelea s-au dus, îi răspunse vioiul Bilsby, încercând să-şi întindă braţele care-i lipseau. Era o plăcere! Fiecare îşi inventa obuzierul său, şi, abia turnat, alerga să-l încerce în faţa duşmanului, apoi se întorcea în tabără cu o încurajare din partea lui Sherman sau cu strângerea de mână a lui Mac-Clellan! Dar astăzi generalii s-au întors la tejghelele lor şi, în locul proiectilelor, ei expediază inofensive baloturi de bumbac. Ah! Pe Sfânta Barbara! Viitorul artileriei este pierdut în America!

— Da, Bilsby, strigă colonelul Blomsberry, e o cruntă dezamăgire! Un om îşi părăseşte, într-o bună zi, obiceiurile

paşnice, se antrenează în mânuirea armelor, lasă în urmă Baltimorul ca să plece pe câmpul de luptă, se poartă ca un erou, şi doi ani, trei ani mai târziu este silit să renunţe la roadele atâtor osteneli şi să zacă într-o jalnică trândăvie, cu mâinile în buzunare.

Orice ar fi spus, viteazului colonel i-ar fi fost foarte greu să-şi dovedească în felul acesta trândăvia, deşi nu buzunarele îi lipseau.

— Şi nici un război în perspectivă! zise atunci faimosul J. T. Maston, scărpinându-şi cu cârligul de fier craniul său de gutapercă. Nici un nor la orizont, şi asta tocmai când sunt atâtea de făcut în ştiinţa artileriei. Eu, care vă vorbesc, am terminat în această dimineaţă un proiect, cu planul, secţiunea şi releveul unui mortier destinat să schimbe legile războiului.

— Adevărat? replică Tom Hunter, amintindu-şi, fără voie, de ultima încercare a onorabilului J. T. Maston.

— Adevărat, răspunse acesta. Dar la ce vor servi atâtea studii duse la bun sfârşit, atâtea dificultăţi învinse? Nu înseamnă oare să munceşti pur şi simplu în pierdere? Popoarele Lumii Noi par că s-au vorbit să trăiască în pace, şi războinica noastră Tribună7 a ajuns să prezică apropiate catastrofe datorate creşterii scandaloase a populaţiei.

— Totuşi, Maston, zise colonelul Blomsberry, cei din Europa se mai bat şi azi pentru a susţine principiul naţionalităţilor.

— Ei şi?

— Poate c-o fi ceva de întreprins pe-acolo, şi dacă s-ar accepta serviciile noastre…

— Cum de-ţi trece prin minte una ca asta! strigă Bilsby. Să faci balistică pentru profitul străinilor?!

— E mai bine decât să nu faci deloc, ripostă colonelul.

— Fără îndoială, zise J. T. Maston, ar fi mai bine, dar nu trebuie să se recurgă la această soluţie.

— Şi de ce, mă rog? întrebă colonelul.

Pentru că cei din Lumea Veche au despre progres idei care ar contrazice toate obiceiurile noastre americane. Cei de acolo nu-şi imaginează că poţi deveni general înainte de a fi servit ca sublocotenent, ceea ce e ca şi cum ai zice că nu poţi fi bun ochitor decât dacă ai turnat tunul cu propriile tale mâini. Or, asta-i pur şi simplu…

— Absurd! replică Tom Hunter, lovind în braţele fotoliului său cu lama bowie-knif-ului8. Şi pentru că lucrurile stau aşa, nu ne rămâne decât să plantăm tutun sau să distilăm ulei de balenă!

— Cum?! strigă J. T. Maston cu o voce răsunătoare. Ultimii ani ai existenţei noastre nu-i vom mai folosi pentru perfecţionarea armelor de foc? Nu vom mai întâlni un nou prilej pentru a încerca bătaia proiectelor noastre? Văzduhul nu se va mai lumina de focul tunurilor noastre? Nu va apare nici un conflict internaţional care să ne permită să declarăm război vreunei puteri de peste Atlantic? Francezii nu ne vor scufunda niciunul din steamere şi englezii nu vor spânzura, în ciuda drepturilor omului, trei sau patru compatrioţi de-ai noştri?

— Nu, Maston, răspunse colonelul Blomsberry, nu vom avea această fericire! Nu! Asemenea incidente nu se vor produce, şi chiar dacă vor avea loc, noi nu vom profita defel! Susceptibilitatea americană se duce pe zi ce trece, şi vom ajunge nişte muieri.

— Da, ne umilim! replică Bilsby.

— Şi ne umilesc alţii! ripostă Tom Hunter.

— Toate acestea nu-s decât prea adevărate, replică J. T. Maston, cu o nouă vehemenţă. Plutesc în aer mii de motive de a te bate, şi oamenii nu se bat! Se economisesc braţe şi picioare, şi asta în profitul oamenilor care nu ştiu ce să facă cu ele! Şi luaţi aminte – fără a căuta prea departe pricină de război – America de Nord n-a aparţinut odinioară englezilor?

— Fără îndoială, răspunse Tom Hunter, aţâţând furios focul cu capătul cârjei sale.

— Ei bine, reluă J. T. Maston, pentru ce Anglia, la rândul său, n-ar aparţine americanilor?

— Ar fi cât se poate de drept, ripostă colonelul Blomsberry.

— Mergeţi să propuneţi aceasta preşedintelui Statelor Unite, strigă J. T. Maston, şi veţi vedea cum vă va primi!

— Ne va primi prost, murmură Bilsby printre cei patru dinţi pe care-i salvase din bătălie.

— Pe legea mea, strigă J. T. Maston, la viitoarele alegeri o să aştepte mult şi bine votul meu.

— La fel şi pe ale noastre, răspunseră într-un glas belicoşii invalizi.

— Până atunci, zise J. T. Maston, şi pentru a încheia, dacă nu mi se oferă ocazia de a încerca noul meu mortier pe un adevărat câmp de bătălie, îmi dau demisia de membru al Gun-Clubului şi fug să mă îngrop în savanele din Arkansas!

— Noi te urmăm, răspunseră interlocutorii cutezătorului Maston.

Or, când lucrurile ajunseseră aici, când spiritele se înflăcărau din ce în ce şi clubul era ameninţat de-o apropiată dizolvare, un eveniment neaşteptat veni să împiedice această regretabilă catastrofa. A doua zi după această conversaţie, flecare membru al clubului primi o scrisoare redactată în aceşti termeni:

Baltimore 3 octombrie.

Preşedintele Gun-Clubului are onoarea de a-şi înştiinţa colegii că la şedinţa din data de 5 ale lunii curente le va fi adusă la cunoştinţă o comunicare de natură să-i intereseze în cea mai mare măsură. În consecinţă, îi roagă să-şi lase deoparte toate treburile, pentru a participa la invitaţia care li se face prin prezenta.

Cu multă cordialitate, Impey Barbicane P. G. C.

Capitolul II.

COMUNICAREA PREŞEDINTELUI BARBICANE.

La 5 octombrie, orele opt seara, o mulţime compactă se înghesuia în saloanele Gun-Clubului din Union-Square nr. 21. Toţi membrii clubului care locuiau în Baltimore se

prezentară la invitaţia preşedintelui lor. În ce priveşte membrii corespondenţi, expresurile îi debarcau cu sutele pe străzile oraşului şi, oricât de mare era sala şedinţelor, această lume de savanţi nu-şi putu găsi loc; de aceea se revărsa în sălile învecinate, în fundul culoarelor, până-n mijlocul curţilor exterioare; acolo se întâlneau cu ceilalţi cetăţeni care se înghesuiau în faţa porţilor, flecare încercând să ajungă în primele rânduri,toţi avizi de a cunoaşte importanta comunicare a preşedintelui Barbicane, împingându-se, înghiontindu-se, strivindu-se, cu acea libertate de acţiune specifică maselor crescute în ideile self government-ului9.

În seara aceea, un străin care s-ar fi aflat în Baltimore n-ar fi reuşit, nici cu preţul aurului, să pătrundă în marea sală; aceasta era exclusiv rezervată membrilor locali sau corespondenţi; nimeni altul nu putea să capete un loc şi notabilităţile oraşului, magistraţii consiliului selectmenilor10 trebuiră să se amestece în mulţimea pe care o administrau, pentru a prinde din zbor noutăţile din interior.

Totuşi, imensa sală oferea privitorilor un spectacol curios. Vasta încăpere era grozav de potrivită pentru destinaţia sa. Înalte coloane formate din tunuri suprapuse, cărora mortiere solide le serveau de temelii, susţineau delicatele armături ale bolţii, veritabile dantele de fontă executate cu priboiul. Panoplii cu puşti, flinte, archebuze, carabine, toate armele de foc vechi sau moderne se înşirau pe pereţi în combinaţii pitoreşti.

Gazul ţâşnea cu o flacără puternică din mii de revolvere aşezate în formă de lustre, în timp ce sfeşnice din pistoale şi candelabre făcute din puşti, unite în mănunchi, completau această splendidă iluminare. Modelele de tunuri, eşantioanele de bronz, ţintele ciuruite de lovituri, plăcile sparte de forţa ghiulelelor Gun-Clubului, garniturile de împingătoare şi perii de tun, şiragurile de bombe, colierele de proiectile, ghirlandele de obuze, într-un cuvânt, toate

instrumentele artileriei surprindeau ochiul prin uimitoarea lor dispunere şi te făceau să te gândeşti că adevărata lor destinaţie era mai mult decorativă decât ucigătoare.

La loc de onoare se vedea, adăpostită într-o splendidă vitrină, o bucată de chiulasă spartă şi răsucită sub presiunea prafului de puşcă, preţioasă relicvă a mortierului lui J. T. Maston.

În fundul sălii, preşedintele, asistat de patru secretari, era aşezat pe o largă estradă. Jilţul său, înălţat pe un afet sculptat, închipuia, în ansamblul său, formele puternice ale unui mortier de 32 de degete; el era fixat sub un unghi de 90° şi suspendat pe pivoturi mobile, în aşa fel că preşedintele putea să-i imprime, ca la rocking-chairs11, un balans foarte agreabil, în timpul marilor călduri. Pe birou, vastă placă din tablă susţinută de 6 tunuri din cele folosite în marină, se vedea o călimară de un gust rafinat, făcută dintr-o ghiulea frumos cizelată, şi un clopoţel cu detunătură, care pocnea la nevoie ca un revolver. În timpul discuţiilor vehemente, clopoţelul, de un gen cu totul deosebit, abia dacă reuşea să acopere vocea acestei legiuni de artilerişti surescitaţi.

În faţa biroului, bănci aşezate în zig-zag, ca tranşeele unei fortificaţii, formau o succesiune de bastioane şi curtine12 unde luau loc toţi membrii Gun-Clubului, şi-n acea seară se putea zice că „lumea se afla pe metereze”. Preşedintele era suficient de cunoscut pentru a se şti că nu-şi deranja colegii fară un motiv de cea mai mare gravitate.

Impey Barbicane era un om de patruzeci de ani, calm, rece, auster, un spirit cât se poate de serios şi concentrat; precis ca un cronometru, cu un temperament gata de orice încercare şi o fire intransigentă; prea puţin exaltat şi totuşi aventuros, dar intervenind cu idei practice chiar şi în întreprinderile sale cele mai îndrăzneţe; om aparţinând prin excelenţă Noii Anglii, tipul nordistului colonizator, descendentul acelor Capete Rotunde – atât de nefaşti pentru Stuarţi – şi duşmanul implacabil al gentilomilor din

Sud, aceşti vechi cavaleri ai patrieimamă. Într-un cuvânt, un yankeu dintr-o bucată.

Barbicane făcuse o mare avere din comerţul cu lemne; fiind numit comandant de artilerie în timpul războiului, el s-a arătat inventiv, cutezător în ideile sale, a contribuit din toată puterea la progresele acestei arme şi a dat lucrărilor experimentale un incomparabil elan.

Era de statură mijlocie, având, printr-o rară excepţie a Gun-Clubului, toate membrele intacte. Trăsăturile sale puternice păreau trase cu echerul şi cu rigla, şi dacă e adevărat că pentru a ghici instinctele unui om se cere să te uiţi la el din profil, Barbicane, privit astfel, oferea indiciile cele mai sigure ale energiei, curajului şi sângelui rece. În acest moment el stătea nemişcat în fotoliul său, mut, cufundat în gânduri, cu privirea interiorizată, adăpostită sub pălăria sa înaltă – cilindrul de mătase neagră care pare înşurubat pe capetele americanilor.

Colegii săi discutau gălăgioşi în jurul lui, fără să-l distragă; întrebau, se lansau pe tărâmul presupunerilor, îşi examinau preşedintele şi încercau zadarnic să descifreze pe chipul lui impasibil răspunsul la întrebarea care-i frământa.

Când orologiul cu explozie al marii săli bătu ora opt, Barbicane, ca împins de un resort, se ridică brusc în picioare; în sală se făcu linişte generală, şi oratorul, cu un ton puţin retoric, luă cuvântul în aceşti termeni:

— Bravi colegi, de prea multă vreme, o pace nerodnică i-a silit pe membrii Gun-Clubului să vegeteze într-o regretabilă inactivitate.

După o perioadă de câţiva ani, dar plină de incidente, a trebuit să părăsim lucrurile noastre şi să ne oprim în plin progres. Nu mă tem să spun cu voce tare că orice război care ne va pune din nou armele în mână va fi binevenit.

— Da, războiul! strigă nestăpânitul J. T. Maston.

— Ascultaţi, nu întrerupeţi! se ripostă din toate părţile.

— Dar războiul, urmă Barbicane, războiul este imposibil în împrejurările actuale, şi, oricât ar spera onorabilul coleg

care m-a întrerupt, mulţi ani se vor scurge înainte ca tunurile noastre să bubuie pe câmpul de bătălie. Trebuie deci să luăm o hotărâre şi să căutăm o altă hrană pentru nevoia de activitate care ne devoră. Adunarea simţi că preşedintele său aborda punctul delicat. Ea îşi spori atenţia.

— De câteva luni, bravii mei colegi, reluă Barbicane, mă întreb dacă, menţinându-ne în specialitatea noastră, n-am putea întreprinde o mare experienţă demnă de secolul al XlX-lea şi dacă progresele balisticii nu ne-ar permite s-o ducem la bun sfârşit. Am cercetat, deci, am muncit, am calculat, şi din studiile mele a rezultat convingerea că trebuie să reuşim într-o acţiune care ar părea cu neputinţă de realizat într-altă ţară. Acest proiect, îndelung elaborat, constituie obiectul comunicării mele; el este demn de voi, demn de trecutul Gun-Clubului şi e cu neputinţă să nu facă zgomot în întreaga lume!

— Mult zgomot? strigă un artilerist pasionat.

— Mult zgomot în adevăratul sens al cuvântului, răspunse Barbicane.

— Nu întrerupeţi! repetară mai multe voci.

— Vă rog, deci, bravi colegi, reluă preşedintele, să-mi acordaţi toată atenţia voastră.

Un freamăt străbătu adunarea. Barbicane, înfundându-şi cu un gest rapid pălăria în cap, îşi continuă discursul cu o voce calmă:

— Nu există nimeni printre voi, bravi colegi, care să nu fi văzut Luna, sau cel puţin să nu fi auzit vorbindu-se despre ea. Nu vă miraţi dacă vă reţm aici pentru a vă vorbi despre astrul nopţilor. Ne este hărăzit, poate, să fim Columbii acestei lumi necunoscute, fnţelegeţi-mă, sprijiniţi-mă cu toată puterea voastră şi vă voi conduce la cucerirea ei, iar numele său se va alătura celor treizeci şi şase de state care formează această mare ţară a Uniunii!

— Ura pentru Lună! strigă Gun-Clubul într-un singur glas.

— Luna a fost mult studiată, reluă Barbicane; masa ei, densitatea, greutatea, volumul, forma, mişcările sale,

distanţa, rolul ei în sistemul solar sunt perfect determinate; au fost întocmite hărţi selenografice, de o perfecţiune care egalează, dacă nu întrece chiar hărţile terestre; fotografierea a dat satelitului nostru copii de o incomparabilă frumuseţe13. Într-un cuvânt, se ştie despre Lună tot ceea ce ştiinţele matematicii, astronomia, geologia, optica pot afla; dar până acum niciodată n-a fost stabilită o comunicare directă cu ea.

Un freamăt puternic, de interes şi surpriză, întâmpină aceste cuvinte.

— Permiteţi-mi, urmă preşedintele, să vă reamintesc în câteva cuvinte că anumite spirite exaltate, îmbarcate pentru călătorii imaginare, au pretins că ar fi descoperit tainele satelitului nostru. În secolul al XVII-lea, un oarecare David Fabricius se lăuda că a văzut cu ochii săi locuitorii de pe Lună. În 1649, un francez, Jean Baudoin, tipărea „Călătoria în lumea Lunii a lui Dominique Gonzales, aventurier spaniol”. În aceeaşi epocă, Cyrano de Bergerac vorbi despre expediţia celebră care se bucură de atâta succes în Franţa. Mai târziu, un alt francez – oamenii ăştia se ocupă mult de Lună – numit Fontenelle, scrise „Pluralitatea lumilor”, o capodoperă a timpului său. Dar ştiinţa, în mersul ei, zdrobeşte chiar şi capodoperele! Către 1835, o scriere tradusă din New-York American relata că sir John Herschell, trimis la Capul Bunei Speranţe pentru a face studii de astronomie cu ajutorul unui telescop perfecţionat printr-o iluminare interioară, ar fi adus Luna la o distanţă de 80 yarzi14. Atunci el ar fi observat distinct grote în care trăiau hipopotami, munţi verzi şi dantelaţi tiviţi cu aur, oi cu coarne de fildeş, căprioare albe, locuitori cu aripi membranoase ca ale liliecilor. Această broşură, opera unui american numit Locke15, avu un foarte mare succes. Dar curând se constată că era o mistificare ştiinţifică, şi francezii fură primii care râseră.

— Să râzi de un american! strigă J. T. Maston, dar iată un casus belii16!

— Linişteşte-te, onorabilul meu prieten. Francezii, înainte de a râde, au fost pe de-a-ntregul păcăliţi de compatriotul nostru. Pentru a termina acest scurt însioric, voi adăuga că cunoscutul Hans Pfaal din Rotterdam, ridicându-se cu un balon umplut cu azot, de treizeci şi şapte de ori mai uşor decât hidrogenul, a ajuns pe Lună după nouăsprezece zile de zbor. Această călătorie, ca şi încercările precedente, era pur imaginară, dar a fost opera unui scriitor cunoscut în America, un geniu straniu şi contemplativ. Se numea Poe.

— Ura pentru Edgar Poe! strigă adunarea electrizată de cuvintele preşedintelui său.

— Am încheiat, reluă Barbicane, cu aceste încercări, pe care le voi numi pur literare şi insuficiente pentru a stabili relaţii serioase cu astrul nopţilor. Totuşi, trebuie să adaug, câteva spirite practice au încercat să intre într-o comunicare serioasă cu Luna. Astfel, acum câţiva ani, un geometru german a propus să se trimită o comisie de savanţi în stepele Siberiei. Acolo, pe vastele câmpii, trebuiau plasate imense figuri geometrice, trasate cu ajutorul reflectoarelor luminoase, între altele pătratul ipotenuzei, atât de vulgar numit de francezi „podul măgarilor”. Orice fiinţă inteligentă, a spus geometrul, trebuie să priceapă sensul ştiinţific al acestei figuri. Seleniţii17, dacă există, vor răspunde printr-o figură asemănătoare şi, comunicarea odată stabilită, va fi uşor să se creeze un alfabet care va face posibile convorbirile cu locuitorii Lunii. Aceasta era părerea geometrului german, dar proiectul său n-a fost pus în aplicare şi până acum n-a existat nici o legătură directă între Pământ şi satelitul său. Dar geniului practic al americanilor îi este hărăzit de a se pune în legătură cu lumea siderală. Mijlocul de a reuşi e simplu, uşor, sigur, fără greş şi el constituie obiectul propunerii mele.

O zarvă, o furtună de exclamaţii întâmpină aceste cuvinte. Nu era niciunul dintre cei de faţă care să nu fi fost subjugat, atras, entuziasmat de cuvintele oratorului.

— Nu întrerupeţi! Linişte, vă rugăm! se striga din toate părţile.

Când agitaţia se potoli, Barbicane îşi reluă, cu o voce mai gravă, discursul întrerupt:

— Cunoaşteţi, zise el, ce progrese a făcut balistica de câţiva ani şi la ce grad de perfecţiune ar fi ajuns armele de foc dacă războiul ar fi continuat. Cunoaşteţi de asemenea că, în linii mari, forţa de rezistenţă a tunurilor şi puterea expansivă a pulberii sunt nelimitate.

Ei bine! Pornind de la acest principiu, m-am întrebat dacă, cu ajutorul unui aparat special, având condiţii de rezistenţă determinate, nu va fi posibil să se trimită o ghiulea în Lună.

La aceste cuvinte, un „oh” de uluire scăpă din miile de piepturi care gâfâiau; după care se lăsă un moment de linişte, asemănător cu calmul profund dinaintea tunetului. Şi într-adevăr tunetul bubui, dar un tunet de aplauze, de strigăte, de aclamaţii care cutremură sala de şedinţe. Preşedintele voia să vorbească, dar nu putea. Abia după zece minute reuşi să se facă auzit:

— Lăsaţi-mă să termin, reluă el cu calm. Am examinat problema sub toate aspectele, am abordat-o cu hotărâre, şi din calculele mele indiscutabile rezultă că orice proiectil, dotat cu o viteză iniţială de douăsprezece mii de yarzi18 pe secundă şi dirijat spre Lună, va ajunge negreşit până la ea. Am, aşadar, onoarea de a vă propune, bravii mei colegi, să încercăm această mică experienţă!

Capitolul III.

EFECTUL COMUNICĂRII LUI BARBICANE.

Este cu neputinţă de zugrăvit efectul produs de ultimele cuvinte ale onorabilului preşedinte. Ce strigăte! Ce vociferări! Ce şir de murmure, de urale, de „hip! hip! hip!” şi de toate onomatopeele care mişună în limba americană. Era o dezordine, o zarvă de nedescris. Gurile strigau, mâinile băteau, picioarele zguduiau pardoseala sălilor. Toate armele acestui muzeu de artilerie, izbucnind simultan n-ar fi agitat cu mai multă violenţă undele sonore. Lucrul nu

e de mirare. Există tunari la fel de zgomotoşi ca şi tunurile lor.

Barbicane stătea calm în mijlocul acestor strigăte entuziaste; poate mai voia să adreseze câteva cuvinte colegilor săi, căci gesturile sale cerură linişte şi glasul răsunător al clopoţelului se pierdu în detunături zadarnice. Nici măcar nu-l auziră. În sfârşit, fu smuls din jilţul său, purtat în triumf, şi din mâinile devotaţilor săi camarazi trecu în braţele unei mulţimi nu mai puţin agitate.

Nimic n-ar putea uimi un american. Se spune adesea că vorba „imposibil” nu e franceză; e sigur, însă, că s-au confundat dicţionarele, în America totul este uşor, totul este simplu, şi cât priveşte dificultăţile mecanice, ele sunt moarte înainte de a se fi născut. Între proiectul lui Barbicane şi realizarea sa un yankeu adevărat nu şi-ar fi îngăduit să întrezărească apariţia unei dificultăţi. Un lucru spus e un lucru făcut.

Plimbarea triumfală a preşedintelui s-a prelungit până seara. A fost o adevărată retragere cu torţe. Irlandezi, germani, francezi, scoţieni, toţi aceşti indivizi diverşi din care se compunea populaţia Marylandului, strigau în limba lor maternă şi aclamaţiile, uralele, aplauzele se contopeau într-un formidabil entuziasm.

Ca şi cum ar fi înţeles că era vorba de ea, Luna strălucea cu senină măreţie, eclipsând cu iradierea sa intensă focurile înconjurătoare. Toţi yankeii îşi îndreptară ochii spre discul strălucitor; unii o salutau cu mâna, alţii o mângâiau cu cele mai duioase nume; unii o măsurau cu privirea, alţii o ameninţau cu pumnul; de la ora opt seara până la miezul nopţii un optician din strada Jone's-Fall se îmbogăţi vânzându-şi lunetele. Se uitau la astrul nopţilor cum priveşti cu binoclul o doamnă din înalta societate. Americanii o tăceau fară jenă, ca nişte proprietari. Se părea că blonda Phoebe aparţinea acestor vajnici cuceritori şi că făcea deja parte din teritoriul Uniunii. Şi totuşi nu era vorba decât să i se trimită un proiectil, mod destul de brutal de a

intra în relaţii chiar şi cu un satelit, dar foarte des folosit de naţiunile civilizate.

Bătuse miezul nopţii şi entuziasmul nu scădea; el dăinuise în egală măsură în toate păturile populaţiei; magistratul, savantul, negustorul, comerciantul, hamalul, oamenii inteligenţi, cât şi oamenii verzi19 se simţeau atinşi la coarda lor cea mai sensibilă. Era vorba de o acţiune naţională.

Atât oraşul de sus, cât şi cel de jos, cheiurile scăldate de apele Potapsco-ului, navele prizoniere în bazinele lor revărsau o mulţime beată de fericire, de gin şi whisky; fiecare vorbea, perora, discuta, se certa, aproba, aplauda, începând cu gentlemanul care lenevea nepăsător pe canapeaua bar-rooms-urilor în faţa halbei sale cu sherry-cobbler20, până la watermanul care se cherchelea cu rachiu în tavernele întunecoase din Fells-Point.

Totuşi, pe la două după miezul nopţii, emoţia se potoli. Preşedintele Barbicane reuşi să se întoarcă acasă, zdrobit, rupt, frânt de oboseală. Un Hercule şi tot n-ar fi putut rezista unui entuziasm asemănător. Mulţimea părăsea puţin câte puţin pieţele şi străzile, Cele patru rails-roads21-uri din Ohio, Susquehanna, Philadelphia şi Washington, care se întâlnesc la Baltimore, aruncară publicul amestecat spre cele patru colţuri ale Statelor Unite şi oraşul se cufundă într-o relativă linişte. Ar fi, dealtfel, o eroare să crezi că în timpul acestei seri memorabile, numai Baltimorul a fost pradă acestei agitaţii.

Marile oraşe ale Uniunii, New-York, Boston, Albany, Washington, Richmond, Crescent-City22, Charleston, Mobile, din Texas până în Massachussets, din Michigan până în Florida, toate îşi luară partea din acest delir. Într-adevăr, cei treizeci de mii de corespondenţi ai Gun-Clubului ştiau de scrisoarea preşedintelui lor şi aşteptau cu aceeaşi nerăbdare faimoasa comunicare din 5 octombrie. Încât, în aceeaşi seară, pe măsură ce cuvintele scăpau de pe buzele oratorului, ele alergau pe firele telegrafice, traversau

Statele Unite cu o viteză de două sute patruzeci şi opt de mii patru sute patruzeci şi şapte mile23 pe secundă. Se poate spune cu o certitudine absolută că, în acelaşi moment, Statele Unite, ţară de zece ori mai mare decât Franţa, au strigat un singur „ura” şi că douăzeci şi cinci de milioane de inimi pline de mândrie au bătut în acelaşi ritm.

A doua zi, o mie cinci sute de ziare cotidiene, săptămânale, bilunare sau lunare au pus mâna pe temă: au examinat-o sub diferitele sale aspecte fizice, meteorologice, economice sau morale, din punct de vedere al preponderenţei politice sau al civilizaţiei. Se întrebau dacă Luna era o lume formată, dacă nu mai suferea de vreo prefacere. Se asemăna oare cu Pământul în timpul când pe acesta nu exista încă atmosferă? Ce spectacol prezenta globului pământesc faţa ei invizibilă? Deşi nu era vorba decât să fie trimisă o ghiulea până la astrul nopţilor, toţi vedeau în această acţiune punctul de plecare al unei serii de experienţe; toţi sperau că într-o zi America va pătrunde ultimele secrete ale acestui disc misterios şi unii păreau să se teamă ca o asemenea cucerire să nu deranjeze simţitor echilibrul european.

Proiectul odată discutat, nici o gazetă nu punea la îndoială realizarea sa: culegerile, broşurile, buletinele, magazinele publicate de societăţile de savanţi, literare sau religioase scoteau în relief avantajele lui, şi „Societatea de Istorie naturală” din Boston, „Societatea americană de ştiinţe şi arte”, „Societatea geografică şi statistică” din New-York, „Societatea filosofică americană” din Philadelphia, „Instituţia Smithsoniană” din Washington trimiseră în mii de scrisori felicitările lor Gun-Clubului, cu oferte imediate de servicii şi bani.

Aşadar, se poate spune că niciodată o propunere n-a reunit aderenţi atât de numeroşi; de ezitări, îndoieli, îngrijorări nici nu putea fi vorba. Cât priveşte glumele, caricaturile, cântecele cu care s-ar fi primit în Europa şi în special în Franţa ideea de a trimite un proiectil în Lună, ele

i-ar fi dăunat nespus autorului: toate life-preservers24-urile lumii ar fi fost incapabile de a-l păzi de indignarea generală. Sunt lucruri de care nu se râde în Lumea Nouă. Impey Barbicane deveni, din acea zi, unul dintre cei mai buni cetăţeni ai Statelor Unite, un fel de Washington al ştiinţei, şi un exemplu, printre altele, arată până unde ajunsese această subjugare a unui popor de către un om.

La câteva zile de la vestita şedinţă a Gun-Clubului, directorul unei trupe engleze anunţa la teatrul din Baltimore spectacolul „Much ado about nothing”25. Dar populaţia oraşului, văzând în acest titlu o aluzie jignitoare la adresa proiectelor preşedintelui Barbicane, invadă sala, sparse băncile şi-l obligă pe nefericitul director să schimbe afişul. Acesta, om de spirit, se înclină în faţa voinţei publice, înlocui nedorita comedie prin „As you like it”26 şi timp de mai multe săptămâni făcu încasări fenomenale.

Capitolul IV.

RĂSPUNSUL OBSERVATORULUI DIN CAMBRIDGE.

Între timp Barbicane nu pierdu nici un moment în mijlocul ovaţiilor al căror obiect era. Prima sa grijă a fost să-i întrunească pe colegii săi, în birourile Gun-Clubului. Acolo, după dezbateri, s-a convenit să fie consultaţi astronomii asupra părţii astronomice a acţiunii; răspunsul lor odată cunoscut, s-ar discuta atunci mijloacele mecanice, şi nimic nu va fi neglijat pentru a asigura succesul acestei mari experienţe.

O notă foarte precisă, conţinând probleme speciale, a fost redactată şi adresată Observatorului din Cambridge, în Massachussets. Acest oraş, unde a fost înfiinţată prima Universitate a Statelor Unite, este pe drept cuvânt celebru prin observatorul său astronomic. Acolo se găsesc renumiţi savanţi de cel mai înalt merit; acolo funcţionează puternica lunetă care-i permite lui Bond să soluţioneze problema nebuloasei Andromeda şi lui Clarke să descopere satelitul lui Sirius. Această instituţie celebră justifica deci în toate privinţele încrederea Gun-Clubului.

Şi, după două zile, răspunsul său, aşteptat cu nerăbdare, a ajuns în mâinile preşedintelui Barbicane. El era conceput în aceşti termeni:

DIRECTORUL OBSERVATORULUI DIN CAMBRIDGE CĂTRE PREŞEDINTELE GUN-CLUBULUI DIN BALTIMORE.

Cambridge, 7 octombrie.

La onorata dv. scrisoare din 6 curent, adresată Observatorului din Cambridge în numele membrilor Gun-Clubului din Baltimore, biroul nostru s-a reunit imediat şi a găsit de cuviinţă să răspundă după cum urmează:

Întrebările care i-au fost puse sunt acestea:

1. Este posibil de a se trimite un proiectil în Lună?

2. Care este distanţa exactă care separă Pământul de satelitul său?

3. Care va fi durata traiectoriei proiectilului căruia îi va fi imprimată o viteză iniţială suficientă şi, în consecinţă, în ce moment va trebui lansat pentru a întâlni Luna într-un punct determinat?

4. La ce moment precis se va găsi Luna în poziţia cea mai favorabilă pentru a fi atinsă de proiectil?

5. Care punct al cerului va trebui ţintit cu tunul destinat să lanseze proiectilul?

6. Ce loc va ocupa Luna pe cer în momentul când va pleca proiectilul?

La prima întrebare: „Este posibil de a se trimite un proiectil în Lună?” răspundem:

Da, este posibil de a se trimite un proiectil în Lună, dacă se reuşeşte să se imprime acestui proiectil o viteză iniţială de douăsprezece mii de yarzi pe secundă. Calculul demonstrează că această viteză este suficientă. Pe măsură ce te îndepărtezi de Pământ, acţiunea gravitaţiei scade în raport invers cu pătratul distanţelor, cu alte cuvinte, pentru o distanţă de trei ori mai mare, această acţiune este de nouă ori mai puţin puternică. În consecinţă, greutatea ghiulelei va scădea rapid şi va sfârşi prin a fi anulată

complet în momentul în care atracţia Lunii va fi egală cu aceea a Pământului, adică la a 47,52-a parte a traiectoriei, în acel moment, proiectilul nu va mai cântări nimic, şi dacă trece de acest punct, va cădea pe Lună doar prin simplul efect al atracţiei lunare. Posibilitatea teoretică a experienţei este deci absolut demonstrată; în ce priveşte reuşita sa, ea depinde numai de puterea maşinii utilizate.

La a doua întrebare: „Care este distanţa exactă care separă Pământul de satelitul său?” răspundem:

Luna nu descrie în jurul Pământului o circumferinţă, ci mai bine-zis o elipsă în care globul nostru ocupă unul din focare; de aici rezultă că Luna se găseşte când mai apropiată de Pământ, când mai depărtată, sau în termeni astronomici, când la apogeu, când la perigeu. Or, diferenţa între cea mai mare şi cea mai mică distanţă este în specie destul de considerabilă pentru a nu trebui să fie neglijată. Într-adevăr, la apogeu, Luna este la două sute patruzeci şi şapte mii cinci sute cincizeci şi două mile (99,640 leghe de 4 kilometri) şi la perigeu, la numai două sute optsprezece mii şase sute cincizeci şi şapte mile (88,010 leghe) ceea ce face o diferenţă de douăzeci şi opt de mii opt sute nouăzeci şi cinci mile (11,630 leghe) sau mai mult de a noua parte a parcursului. Deci distanţa la perigeu a Lunii e cea care trebuie să servească ca bază calculelor.

La a treia întrebare: „Care va fi durata traiectoriei proiectilului căruia i se imprimă o viteză iniţială suficientă şi, deci, la ce moment va trebui lansat pentru a întâlni Luna la un punct determinat?” răspundem:

Dacă ghiuleaua ar păstra la nesfârşit viteza iniţială de douăsprezece mii de yarzipe secundă, care-i va fi imprimată la plecare, va dura aproximativ nouă ore până să ajungă la destinaţie; dar cum această viteză iniţială va fi continuu în descreştere, după toate calculele făcute, proiectilul va face trei sute de mii de secunde, adică optzeci şi trei de ore şi douăzeci de minute, pentru a atinge punctul unde atracţiile terestră şi lunară sunt în echilibru, şi din acest punct va

cădea pe Lună în cincizeci de mii de secunde, sau treisprezece ore, cincizeci şi trei de minute şi douăzeci de secunde. Aşadar, va trebui lansat cu nouăzeci şi şapte de ore, treisprezece minute şi douăzeci de secunde înaintea sosirii Lunii în punctul ochit.

La a patra întrebare: „în ce moment precis, se va găsi Luna în poziţia cea mai favorabilă pentru a fi atinsă de proiectil?” răspundem:

După cele spuse mai sus, trebuie mai întâi să se aleagă perioada în care Luna va fi la perigeu, şi în acelaşi timp momentul unde ea va trece la zenit, ceea ce va mai diminua parcursul cu o distanţă egală cu raza terestră, adică cu trei mii nouă sute nouăsprezece mile; astfel încât parcursul definitiv va fi de două sute patruzeci de mii nouă sute şaptezeci şi şase mile (86,410 leghe). Dar dacă Luna trece la perigeul său în fiecare lună, ea nu se găseşte întotdeauna la zenit în acel moment. Ea nu se prezintă în aceste două condiţii decât la intervale lungi. Va trebui deci aşteptată coincidenţa trecerii la perigeu şi la zenit. Or, printr-o fericită întâmplare, la patru decembrie anul viitor, Luna va oferi aceste două condiţii: la miezul nopţii ea va fi la perigeu, adică la cea mai scurtă distanţă de Pământ, şi se va afla în acelaşi timp la zenit.

La a cincea întrebare: „Carepunct al cerului va trebui ţintit cu tunul destinat să lanseze proiectilul?” răspundem:

Observaţiile precedente fiind admise, tunul va trebui să fie îndreptat spre zenitul locului27; astfel, tirul va fi perpendicular pe planul orizontului şi proiectilul se va sustrage mai repede efectelor atracţiei terestre.

Dar, pentru ca Luna să urce la zenitul unui loc, trebuie ca acest loc să nu fie mai înalt în latitudine decât înclinarea acestui astru, altfel spus, să fie cuprins între 0° şi 28° latitudine nordică sau sudică28.

Din oricare altă parte, tirul ar trebui să fie neapărat oblic, ceea ce ar dăuna reuşitei acestei experienţe.

La a şasea întrebare: „Ce loc va ocupa Luna pe cer în momentul când va pleca proiectilul?” răspundem:

În momentul când proiectilul va fi lansat în spaţiu, Luna, care înaintează în fiecare zi cu treisprezece grade, zece minute şi treizeci şi cinci secunde, va trebui să se găsească de punctul zenital cu de patru ori acest număr, adică cincizeci şi două grade patruzeci şi două minute şi douăzeci secunde, spaţiu care corespunde drumului pe care ea îl va face în timpul duratei de parcurs a proiectilului. Dar cum trebuie în acelaşi timp să se ţină cont de deviaţia pe care o va suferi proiectilul datorită mişcării de rotaţie a Pământului şi cum proiectilul nu va ajunge la Lună după ce va fi deviat cu o distanţă egală cu şaisprezece raze terestre, care, calculate pe orbita Lunii, fac circa unsprezece grade, trebuie adăugate aceste unsprezece grade la acelea care exprimă întârzierea Lunii, deja menţionată, adică să se ajungă la aproximativ şaizeci şi patru grade în cifre rotunde. Astfel încât, în momentul tragerii, raza vizuală dusă spre Lună va face cu verticala locului un unghi de şaizeci şi patru de grade.

Acestea sunt răspunsurile la întrebările puse Observatorului din Cambridge de membrii Gun-Clubului.

În rezumat:

1 Tunul va trebui să fie aşezat într-o ţară situată între 0° şi 28° latitudine nordică sau sudică.

2 El va trebui să fie orientat spre zenitul locului.

3 Proiectilul va trebui să fie animat cu o viteză iniţială de douăsprezece mii yarzi pe secundă.

4 El va trebui să fie lansat la 1 decembrie anul viitor, la ora unsprezece fără treisprezece minute şi douăzeci secunde.

5 El va întâlni Luna la patru zile după plecarea sa, la patru decembrie, fix la miezul nopţii, în momentul când ea va trece la zenit.

Membrii Gun-Clubului vor trebui, aşadar, să înceapă fără întârziere lucrările necesare pentru o asemenea acţiune şi să fie pregătiţi să efectueze la momentul determinat

lansarea, căci, dacă ei lasă să treacă această dată de patru decembrie, nu vor mai întâlni Luna în aceleaşi condiţii de perigeu şi zenit decât după optsprezece zile.

Biroul Observatorului din Cambridge se pune întru totul la dispoziţia lor pentru problemele de astronomie teoretică şi adaugă prin prezenta felicitările sale la acelea ale întregii Americi.

În numele biroului, J. M. BELFAST.

Directorul Observatorului din Cambridge.

Capitolul V.

ROMANUL LUNII.

Un observator înzestrat cu o privire extrem de ascuţită şi aşezat în acel centru necunoscut în jurul căruia gravitează lumea, ar fi văzut o cantitate infinită de atomi care umpleau spaţiul în epoca haotică a universului. Dar, puţin câte puţin, cu secolele, o schimbare se produse; se manifesta o lege de atracţie la care se supuseră atomii, până atunci rătăcitori; aceşti atomi se combinară chimic potrivit cu afinităţile lor, se făcură molecule şi formară îngrămădirile nebuloase cu care sunt presărate profunzimile cerului.

Aceste îngrămădiri fură imediat animate de o mişcare de rotaţie în jurul punctului lor central. Acest centru, format din molecule nedesluşite, începu a se roti în jurul lui însuşi, condensându-se progresiv; delatfel, potrivit legilor neclintite ale mecanicii, pe măsură ce volumul său se diminua prin condensare, mişcarea sa de rotaţie se accelera, şi aceste două efecte persistând, rezultă un astru principal, centru al îngrămădirii nebuloase.

Privind cu atenţie, observatorul ar fi văzut atunci celelalte molecule ale îngrămădirii nebuloase comportându-se ca astrul central, condensându-se ca şi el printr-o mişcare de rotaţie progresiv accelerată şi gravitând înjurai lui sub formă de nenumărate stele. Aşa s-au alcătuit nebuloasele, din care astronomii numără până acum aproape cinci mii.

Printre aceste cinci mii de nebuloase, există una pe care oamenii au numit-o Calea Lactee şi care cuprinde

optsprezece milioane de stele, iar fiecare stea este centrul unei lumi solare.

Dacă observatorul ar fi examinat atunci, în mod special, între aceste optsprezece milioane de aştri, unul dintre cei mai modeşti şi mai puţin strălucitori29, o stea de mărimea a patra aceea care se numeşte cu mândrie Soarele, toate fenomenele cărora li se datorează formarea universului s-ar fi înfăptuit sub ochii săi.

Într-adevăr, acest Soare, încă în stadiu gazos şi compus din molecule mobile, l-ar fi zărit mişcându-se în jurul axei sale pentru a-şi încheia acţiunea de concentrare. Această mişcare, fidelă legilor mecanicii, s-ar fi accelerat odată cu micşorarea volumului şi ar fi venit un moment când forţa centrifugă ar fi învins forţa centripetă, care tinde să împingă moleculele spre centru.

Atunci un alt fenomen s-ar fi petrecut în faţa ochilor observatorului: moleculele situate în planul ecuatorului, scăpând ca piatra dintr-o praştie a cărei coardă s-ar fi rupt subit, ar fi format în jurul Soarelui mai multe inele concentrice asemănătoare cu cele ale lui Saturn.

La rândul lor, aceste inele din materie cosmică, dobândind o mişcare de rotaţie în jurul masei centrale, s-ar fi frânt şi descompus în nebulozităţi secundare, cu alte cuvinte în planete.

Dacă observatorul şi-ar fi concentrat atunci toată atenţia asupra acestor planete, el le-ar fi văzut comportându-se exact ca şi Soarele şi dând naştere la unul sau mai multe inele cosmice, originile unor aştri de ordin inferior care se numesc sateliţi.

Astfel, plecând de la atom la moleculă, de la moleculă la îngrămădirea nebuloasă, de la îngrămădirea nebuloasă la nebuloasă, de la nebuloasă la steaua principală, de la steaua principală la Soare, de la Soare la planetă, de la planetă la satelit, iată întreaga serie de transformări suferite de corpurile cereşti din primele zile ale lumii.

Soarele pare pierdut în imensităţile lumii stelare, şi totuşi el este legat, conform teoriilor actuale ale ştiinţei, de nebuloasa Căii Lactee.

Centru al lumii, chiar dacă pare mic în mijlocul regiunilor eterice, este totuşi enorm, căci are un volum de o mie patru sute ori mai mare decât al Pământului. În juru-i gravitează opt planete, ieşite din înseşi măruntaiele sale în primele timpuri ale creaţiunii. Acestea sunt, pornind de la cea mai apropiată până la cea mai îndepărtată, Mercur, Venus, Pământul, Marte, Jupiter, Saturn, Uranus şi Neptun. În plus, între Marte şi Jupiter circulă regulat alte corpuri mai puţin apreciabile, poate rămăşiţele rătăcitoare ale unui astru fărâmat în mai multe mii de bucăţi, dintre care, până în ziua de azi, telescopul a recunoscut nouăzeci şi şapte.

Dintre aceşti slujitori pe care Soarele îi menţine pe orbita sa eliptică prin marea lege a gravitaţiei, unii posedă la rândul lor sateliţi. Uranus are opt, Saturn opt, Jupiter patru, Neptun poate trei, Pământul unul; acesta din urmă, printre cei mai puţin importanţi în lumea solară, se numeşte Luna şi pe el pretindea să-l cucerească geniul întreprinzător al americanilor30.

Astrul nopţilor, prin apropierea sa relativă şi spectacolul repede reînnoit al fazelor sale diverse, mai întâi a împărţit cu Soarele atenţia locuitorilor Terrei; dar Soarele este obositor de privit şi splendorile luminii sale îi obligă pe contemplatori să-şi plece ochii.

Blonda Phoebe, mai umană, dimpotrivă, se lasă văzută cu bunăvoinţă în graţia sa modestă; ea este plăcută la privit, puţin ambiţioasă, şi totuşi îşi permite câteodată să-şi eclipseze fratele, radiosul Apollon, fără ca vreodată să fie eclipsată de el. Mahomedanii au înţeles recunoştinţa pe care o datorează acestei fidele prietene a Pământului şi şi-au orânduit lunile după mişcarea sa de revoluţie31.

Primele popoare au închinat un cult deosebit acestei neprihănite zeiţe. Egiptenii o numeau Isis; fenicienii Astartea; grecii o adorară sub numele de Phoebe, fiica

Latonei şi a lui Jupiter, şi ei explicau eclipsele sale prin vizitele misterioase ale Dianei la frumosul Endymion. Dând crezare legendei mitologice, leul din Nemea ar fi parcurs câmpiile de pe Lună înaintea apariţiei sale pe Pământ, iar poetul Agesianax, citat de Plutarc, celebra în versurile sale ochii dulci, nasul fermecător şi gura drăgălaşă, conturate de părţile luminoase ale adorabilei Selene.

Dar dacă anticii au înţeles bine caracterul, temperamentul, într-un cuvânt, calităţile morale ale Lunii din punct de vedere mitologic, cei mai înţelepţi dintre ei rămaseră tare ignoranţi în selenografie.

Totuşi, numeroşi astronomi ai epocilor îndepărtate descoperiră anumite particularităţi confirmate astăzi de ştiinţă. Dacă arcadienii au pretins că au locuit pe Pământ într-o epocă în care Luna nu exista încă, dacă Tatius o privea ca pe un fragment detaşat din discul solar, dacă Clearc, discipolul lui Aristotel, făcu din ea o oglindă, şlefuită, în care se reflectau imaginile oceanului, dacă alţii, în sfârşit, nu văzură în ea decât o îngrămădire de vapori degajaţi de Pământ, sau un glob pe jumătate de foc, pe jumătate de gheaţă, care se învârtea în jurul axei sale, câţiva savanţi, cu ajutorul observaţiilor pătrunzătoare, în lipsă de instrumente optice, presupuseră majoritatea legilor care conduc astrul nopţilor.

Astfel, Thales din Milet, în anul 460 î.e.n., emise ipoteza că Luna era luminată de Soare. Aristarc din Samos a dat adevărata explicaţie a fazelor sale. Cleomen a indicat că ea strălucea de la o lumină reflectată. Caldeianul Beros a descoperit că durata mişcării sale de rotaţie este egală cu aceea a mişcării sale de revoluţie şi el explica astfel cum se face că Luna prezintă totdeauna aceeaşi faţă. În sfârşit, Hipparc, cu două secole î.e.n., a recunoscut câteva inegalităţi în mişcările aparente ale satelitului Pământului.

Aceste diverse observaţii se confirmară mai târziu şi slujiră noilor astronomi. Ptolemeu, în secolul al II-lea, arabul Abu-Wefa, în al zecelea, completară remarcile lui

Hipparc asupra inegalităţilor de care suferă Luna urmând linia ondulată a orbitei sale sub acţiunea Soarelui. Apoi, Copernic32, în secolul al XV-lea şi Tycho Braho, în al XVI-lea, expuseră în mod complet sistemul universului şi rolul pe care-l joacă Luna în ansamblul corpurilor cereşti.

În această epocă, mişcările sale erau aproape determinate; dar de constituţia sa fizică se ştiau puţine lucruri. Atunci Galileu a explicat fenorpenele de lumină, produse în diferite faze, prin existenţa munţilor lunari, cărora le dădu o înălţime de patru mii cinci sute de stânjeni, în medie. După el, Hevelius, un astronom din Dantzig, coborî cele mai înalte altitudini la două mii şase sute stânjeni, dar confratele său Riccioli le ridică din nou la şapte mii.

Herschell, la sfârşitul secolului al XVIII-lea, înarmat cu un puternic telescop, micşoră cu mult măsurile precedente. El dădu o mie nouă sute stânjeni munţilor celor mai înalţi şi reduse media diferitelor înălţimi la numai patru sute stânjeni. Dar Herschell se înşela şi trebuiră observaţiile lui Shroeter, Louville, Halley, Nasmyth, Bianchini, Pastorf, Lohrman, Gruithuysen şi îndeosebi studiile perseverente ale lui M. M. Beer şi Moedeler pentru a rezolva definitiv problema. Datorită acestor savanţi, înălţimea munţilor Lunii este cunoscută perfect astăzi. M. M. Beer şi Moedeler au măsurat o mie nouă sute cinci înălţimi, din care şase sunt de peste două mii şase sute stânjeni şi douăzeci şi două de peste două mii patru sute33. Cel mai înalt vârf al lor se înalţă la trei mii opt sute unu stânjeni pe suprafaţa discului lunar.

În acelaşi timp, cunoştinţele despre Lună s-au completat; acest astru apărea ciuruit de cratere şi natura sa prin esenţă vulcanică se afirma la flecare observaţie. Datorită refracţiei luminii planetelor eclipsate de ea, s-a ajuns la concluzia că atmosfera îi lipsea aproape cu desăvârşire. Această absenţă de aer cauza absenţa apei. Devenea, aşadar, clar că seleniţii, pentru a trăi în aceste condiţii,

trebuiau să aibă o constituţie specială şi se deosebeau cu mult de locuitorii Pământului.

În sfârşit, datorită metodelor noi, instrumentele mai perfecţionate scormoniră Luna fără răgaz, nelăsând nici un punct de pe faţa sa neexplorat, cu toate că diametrul său măsoară două mii una sută cincizeci mile34, suprafaţa este a treisprezecea parte din suprafaţa globului pământesc35, volumul său a patruzeci şi noua parte din volumul sferoidului terestru; dar niciunul din secretele sale nu putea scăpa ochiului astronomilor şi aceşti iscusiţi savanţi făcură mai departe uimitoarele lor observaţii.

Astfel, ei remarcară că în timpul Lunii pline discul apărea în anumite părţi brăzdat de linii albe, iar în timpul fazelor brăzdat de linii negre.

Studiind cu o mare precizie, ei reuşiră să-şi dea seama exact de natura acestor linii. Erau dâre lungi şi înguste, săpate între maluri paralele, mărginind, în general, contururile craterelor; ele aveau o lungime cuprinsă între zece şi o sută mile şi o lăţime de opt sute de stânjeni. Astronomii le denumiră canale, dar atât ştiură să facă, să le numească astfel. Cât despre problema să ştie dacă aceste canale erau albii secate ale unor foste râuri sau nu, ei n-au putut s-o rezolve într-un mod complet. Încât americanii sperau să determine, într-o zi sau alta, acest fapt geologic. Ei îşi rezervau în egală măsură dreptul de a recunoaşte seria de metereze paralele descoperite pe suprafaţa Lunii de Gruithuysen, un savant profesor din München, care le considera ca un sistem de fortificaţii ridicate de inginerii seleniţi. Aceste două puncte, încă neclarificate, şi fără îndoială şi multe altele nu puteau fi definitiv stabilite decât după o comunicare directă cu Luna.

Cât despre intensitatea luminii sale, nu mai este nimic de învăţat în această privinţă; se ştie că ea este de trei sute de mii de ori mai redusă decât cea a Soarelui, iar căldura sa nu are o acţiune considerabilă asupra termometrelor; în ce priveşte fenomenul cunoscut sub numele de lumină palidă,

slabă, el se explică desigur prin efectul razelor soarelui retrimise de la Pământ la Lună şi care par să completeze discul lunar, când el se prezintă sub forma unui corn în prima şi ultima fază.

Acesta era stadiul cunoştinţelor dobândite despre satelitul Pământului, pe care Gun-Clubul îşi propunea să le completeze din toate punctele de vedere: cosmografie, geologic, politic şi moral.

Capitolul VI.

CEEA CE NU SE POATE SĂ NU SE ŞTIE ŞI CEEA CE NU MAI ESTE PERMIS SĂ SE CREADĂ ÎN STATELE UNITE.

Propunerea lui Barbicane avu ca rezultat imediat repunerea la ordinea zilei a tuturor faptelor astronomice relative la astrul nopţilor. Fiecare se puse să-l studieze stăruitor. Se părea că Luna apăruse pentru prima dată la orizont şi că nimeni n-o întrezărise până atunci pe cer. Deveni la modă; era eroina zilei fără a părea mai puţin modestă, şi îşi luă rangul printre stele fară a se arăta mai mândră. Ziarele reînsufleţiră vechile anecdote în care acest „Soare al lupilor” juca un rol; ele reamintiră influenţele pe care i le atribuia ignoranţa primelor timpuri; o cântară pe toate vocile; nu lipsea mult şi i-ar fi citat vorbele de duh; America întreagă fu cuprinsă de selenomanie.

La rândul lor, revistele ştiinţifice expuseră în special problemele care priveau experienţa Gun-Clubului; scrisoarea Observatorului din Cambridge a fost publicată în toate periodicele, comentată şi încuviinţată fară rezervă.

Pe scurt, nu mai fu permis nici chiar celor mai puţin învăţaţi yankei să nu cunoască cel puţin unul din faptele legate de satelitul Pământului, nici celei mai mărginite dintre bătrânele mistress să admită încă superstiţioasele erori în privinţa sa. Ştiinţa le sosea sub toate formele; ea le pătrundea prin ochi şi urechi; imposibil să mai găseşti un ageamiu în astronomie.

Până atunci, destui oameni ignorau că s-ar putea calcula distanţa care separă Luna de Pământ. Se profita de această

împrejurare pentru a-i informa că această distanţă se obţine prin măsurarea paralaxei Lunii. În cazul când cuvântul paralaxă părea că-i uimeşte, li se spunea că acesta era unghiul format de două linii drepte duse din fiecare capăt al razei terestre până la Lună. Dacă se îndoiau de perfecţiunea acestei metode, li se demonstra numaidecât că, nu numai că această distanţă medie era de două sute treizeci şi patru de mii trei sute patruzeci şi şapte mile (94 330 leghe), dar că astronomii nu se înşelau decât cu şaptezeci de mile (30 leghe).

Pentru acei care nu erau familiarizaţi cu mişcările Lunii, jurnalele demonstrau zilnic că ea posedă două mişcări distincte, prima denumită de rotaţie în jurul axei, a doua denumită de revoluţie în jurul Pământului, realizându-se amândouă într-un timp egal, adică în douăzeci şi şapte de zile şi o treime36.

Mişcarea de rotaţie este aceea care produce ziua şi noaptea pe suprafaţa Lunii; numai că nu este decât o zi şi nu este decât o noapte într-o lună selenară, şi ele durează fiecare trei sute cincizeci şi patru de ore şi o treime. Dar, din fericire pentru ea, faţa întoarsă spre globul pământesc este luminată de acesta cu o intensitate egală cu lumina a paisprezece Selene. Cât despre cealaltă faţă, totdeauna invizibilă, ea are, firește, trei sute cincizeci şi patru de ore noapte absolută, risipită numai de acea „slabă licărire a stelelor”. Fenomenul este datorat particularităţii că mişcările de rotaţie şi de revoluţie se realizează într-un timp riguros egal, fenomen comun, potrivit opiniilor lui Cassini şi Herschell, sateliţilor lui Jupiter şi foarte probabil şi tuturor celorlalţi sateliţi.

Câteva spirite pline de dorinţa de a cunoaşte, dar puţin îndărătnice, nu înţelegeau, la început, că dacă Luna arăta invariabil aceeaşi faţă Pământului, în timpul mişcării sale de revoluţie, aceasta se datora faptului că, în acelaşi interval de timp scurs, ea făcea o mişcare în jurul ei însăşi. Acestora li se spunea: „Mergeţi în sufrageria dumneavoastră şi

învârtiţi-vă în jurul mesei în aşa fel ca întotdeauna să priviţi centrul; când plimbarea voastră circulară se va termina, veţi fi făcut un ocol şi în jurul vostru înşivă, pentru că ochiul vostru va fi parcurs succesiv toate punctele încăperii. Ei bine! Încăperea este cerul, masa este Pământul şi Luna sunteţi dumneavoastră." Şi ei plecau încântaţi de această comparaţie.

Prin urmare, Luna arată fără încetare aceeaşi faţă Pământului; totuşi, pentru a fi exacţi, trebuie adăugat că, în urma unei anume legănări de la nord la sud şi de la vest la est, denumită „libraţie", ea lasă să se zărească puţin mai mult de jumătate din discul său, aproximativ patruzeci şi şapte sutimi.

Atunci când ignoranţii ştiură tot atât cât directorul Observatorului din Cambridge despre mişcarea de rotaţie a Lunii, ei se interesară neliniştiţi de mişcarea sa de revoluţie în jurul Pământului, şi douăzeci de reviste ştiinţifice se grăbiră să-i instruiască. Ei învăţară atunci că bolta cerească, cu infinitatea ei de stele, poate fi considerată ca un mare cadran pe care Luna se plimbă arătând ora exactă tuturor locuitorilor Pământului; în această mişcare, astrul nopţilor prezintă diferitele sale faze; Luna este plină când ea este în opoziţie cu Soarele, cu alte cuvinte, când cei trei aştri sunt pe aceeaşi linie, Pământul fiind în mijloc; Luna este nouă când ea este în conjuncţie cu Soarele, adică atunci când ea se găseşte între Pământ şi Soare, în sfârşit, Luna este în primul sau în ultimul său pătrar când ea face cu Soarele şi Pământul un unghi drept în care ea ocupă vârful.

Câţiva yankei isteţi deduseră atunci această consecinţă: eclipsele nu se puteau produce decât în perioadele de conjuncţie sau de opoziţie – şi judecau bine. În conjuncţie, Luna poate eclipsa Soarele, în timp ce în opoziţie, Pământul este acela care poate să-l eclipseze la rândul său, şi dacă aceste eclipse au loc de două ori pe lună, este pentru că

planul după care se mişcă Luna este înclinat pe ecliptică, altfel spus, pe planul după care se mişcă Pământul.

Cât despre înălţimea pe care astrul nopţilor o poate atinge deasupra orizontului, scrisoarea Observatorului din Cambridge spusese totul în această privinţă. Fiecare ştia că această înălţime variază în funcţie de latitudinea locului de unde se observă. Dar singurele zone ale globului pentru care Luna trece la zenit, adică vine să se plaseze chiar deasupra capului contemplatorilor săi, sunt neapărat cuprinse între paralelele 28 şi ecuator. De aici, această recomandaţie importantă pentru încercarea experienţei dintr-un punct oarecare din această parte a globului, pentru ca proiectilul să poată fi lansat perpendicular şi să scape astfel mai repede de sub acţiunea gravitaţiei. Era o condiţie esenţială pentru succesul experienţei, şi ea nu înceta de a preocupa intens opinia publică.

În ce priveşte linia urmată de Lună în mişcarea sa de revoluţie în jurul Pământului, Observatorul din Cambridge îi învăţase suficient, chiar şi pe ignoranţii din toate părţile, că această linie este o curbă alungită, nu un cerc, ci o elipsă, căreia Pământul îi ocupă unul din focare. Aceste orbite eliptice sunt comune tuturor planetelor şi de asemenea tuturor sateliţilor, iar mecanica raţională dovedeşte riguros că nu poate fi altfel. Era de la sine înţeles că Luna la apogeul său se găseşte mai îndepărtată de Pământ, şi mai apropiată de el la perigeul său.

Iată, deci, ce ştia orice american, de voie de nevoie, ceea ce nimeni nu putea să ignore. Dar dacă aceste principii adevărate se popularizară repede, multe erori sau anumite temeri nejustificate fură mai puţin uşor de dezrădăcinat.

Astfel, câţiva oameni de treabă, de exemplu, susţineau că Luna era o fostă cometă, care, parcurgând orbita sa alungită în jurul Soarelui, a trecut pe lângă Pământ şi a fost reţinută în cercul său de atracţie. Aceşti astronomi de salon pretindeau că explică astfel aspectul pârjolit al Lunii, nenorocire ireparabilă de care ei învinuiau astrul luminos.

Însă când li se atrăgea atenţia că orice cometă are o atmosferă şi că Luna nu are decât puţină sau chiar deloc, ei rămâneau tare încurcaţi cu răspunsul.

Alţii, aparţinând rasei fricoşilor, manifestau oarecare temeri în privinţa Lunii; ei auziseră că, începând de la observaţiile făcute pe timpul califilor, mişcarea sa de revoluţie se accelera într-o oarecare proporţie; ei deduseră de aici, foarte logic dealtfel, că o accelerare a mişcării trebuia să corespundă unei micşorări a distanţei dintre doi aştri, şi că, acest dublu efect prelungindu-se la infinit, Luna va sfârşi într-o zi prin a cădea pe Pământ. Totuşi, fură siliţi să se potolească şi să înceteze de a se teme pentru generaţiile viitoare, când aflară că, în urma calculelor lui Laplace, un ilustru matematician francez, această accelerare a mişcării este cuprinsă în limite restrânse şi că o diminuare proporţională nu va întârzia să-i urmeze. Astfel încât echilibrul lumii solare nu poate fi deranjat în secolele următoare.

La urmă trebuie puşi cei din tagma superstiţioşilor, a ignoranţilor; ei nu se mulţumeau să ignore, ei ştiau şi ce nu există, şi referitor la Lună, ştiau multe. Unii priveau discul său ca pe o oglindă şlefuită cu ajutorul căreia se puteau vedea din diferite puncte ale Pământului şi să-şi comunice gândurile. Alţii pretindeau că Luna nouă, în nouă sute cincizeci de cazuri dintr-o mie, adusese schimbări însemnate, cum ar fi cataclisme, cutremure de pământ, potop etc.; ei credeau în influenţa misterioasă a astrului nopţilor asupra destinelor umane; Îl priveau ca pe o adevărată „contra-greutate” a existenţei; gândeau că fiecare selenit era legat prin simpatie de fiecare locuitor al Pământului; ei susţineau, împreună cu doctorul Mead, că sistemul vital al omului îi este în întregime supus Selenei, pretinzând sus şi tare că băieţii se năşteau mai ales în timpul craiului nou, iar fetele în timpul ultimului pătrar etc.

Dar, până la urmă, trebuiră să renunţe la asemenea erori grosolane şi să revină la realitate, iar Luna, văduvită de

influenţa sa, îşi pierdu în ochii unor curtezani toate puterile; însă, dacă aceştia îi întoarseră spatele, imensa majoritate se pronunţa pentru ea.

Cât despre yankei, ei nu mai avură altă ambiţie decât să ia în primire noul continent al spaţiilor eterice şi să arboreze pe cel mai înalt vârf drapelul înstelat al Statelor Unite ale Americii.

Capitolul VII.

IMNUL PROIECTILULUI.

Observatorul din Cambridge tratase, în memorabila sa scrisoare din 7 octombrie, problema din punct de vedere astronomic; de acum înainte era necesară rezolvarea ei din punct de vedere mecanic.

Dificultăţi practice ar fi părut de neînvins în orice altă ţară decât America.

Aici, însă, nu fu decât un joc.

Preşedintele Barbicane, fară a pierde timpul, numise în sânul Gun-Clubului un comitet de execuţie. Acest comitet trebuia ca în trei şedinţe să clarifice cele trei mari probleme: ale tunului, proiectilului şi pulberii. Comitetul era compus din 4 membri, foarte învăţaţi în aceste materii: Barbicane, cu vot hotărâtor în caz de balotaj, generalul Morgan, maiorul Elphiston şi, în sfârşit, inevitabilul J. T. Maston, căruia îi fură încredinţate funcţiile de secretar-raportor.

La 8 octombrie, comitetul se reuni la preşedintele Barbicane, în casa din strada Republicii nr. 3. Cum era important ca stomacul să nu tulbure cu strigătele sale o astfel de discuţie serioasă, cei patru membri ai Gun-Clubului, luară loc la o masă acoperită cu sandvişuri şi căni cu ceai de proporţii considerabile.

De îndată ce J. T. Maston înşurubă peniţa la cârligul său de fier, şedinţa începu.

Barbicane luă cuvântul:

— Dragii mei colegi, zise el, avem de rezolvat una dintre cele mai importante probleme ale balisticii, această ştiinţă

prin excelenţă, care studiază mişcarea proiectilelor, cu alte cuvinte, a corpurilor lansate în spaţiu printr-o forţă de impulsie oarecare, iar apoi lăsate în voia lor.

— Oh! Balistica! Balistica! strigă J. T. Maston cu o voce emoţionată.

— Poate ar fi părut mai logic, reluă Barbicane, să consacrăm a – ceasta primă şedinţă discutării maşinii…

— Într-adevăr, răspunse generalul Morgan.

— Totuşi, reluă Barbicane, după ce am chibzuit serios, mi s-a părut că problema proiectilului trebuie să aibă întâietate faţă de aceea a tunului şi că dimensiunile acestuia trebuie să depindă de ale celuilalt.

— Cer cuvântul, strigă J. T. Maston.

I se acordă cuvântul cu amabilitatea pe care o merita trecutul său măreţ.

— Bravii mei prieteni, zise el cu un accent inspirat, preşedintele nostru are dreptate când dă întâietate problemei proiectilului faţă de toate celelalte! Acest proiectil, pe care noi îl lansăm spre Lună, este mesagerul nostru, ambasadorul nostru, şi eu vă cer permisiunea de a-l aprecia din punct de vedere moral.

Această nouă perspectivă în considerarea unui proiectil a trezit în mod deosebit curiozitatea membrilor Gun-Clubului; ei acordară deci cea mai vie atenţie cuvintelor lui J. T. Maston.

— Dragii mei colegi, reluă acesta din urmă, voi fi concis; las deoparte proiectilul fizic, proiectilul care ucide, pentru a considera un proiectil matematic, un proiectil moral. Proiectilul este pentru mine cea mai strălucitoare manifestare a puterii omeneşti; aici se rezumă ea în întregime; creându-l, omul s-a apropiat cel mai mult de Creator!

— Foarte bine! zise maiorul Elphiston.

— Într-adevăr, izbucni oratorul, dacă Dumnezeu a făcut stelele şi planetele, omul a făcut proiectilul, acest criteriu al vitezelor terestre, această demitizare a aştrilor rătăcitori în

spaţiu, şi care nu sunt, la drept vorbind, decât nişte proiectile! Dumnezeu are viteza electricităţii, viteza luminii, viteza stelelor, viteza cometelor, viteza planetelor, viteza sateliţilor, viteza sunetului, viteza vântului! A noastră este, însă, viteza proiectilului, de o sută de ori superioară vitezei trenurilor şi a cailor celor mai rapizi!

J. T. Maston era entuziasmat; vocea sa căpăta accente lirice, cântând imnul proiectilului.

— Vreţi cifre? reluă el. Iată unele grăitoare! E suficient să luaţi modestul proiectil de douăzeci şi patru37; dacă viteza sa este de opt sute de mii de ori mai mică decât a electricităţii, de şase sute paisprezece ori mai redusă decât a luminii, de şaptezeci şi şase ori mai înceată decât a Pământului în mişcarea sa de translaţie în jurul Soarelui, totuşi, la ieşirea din tun, el depăşeşte viteza sunetului38; el face două sute stânjeni pe secundă, două mii de stânjeni în zece secunde, paisprezece mile pe minut (6 leghe), opt sute patruzeci de mile pe oră (360 leghe), douăzeci de mii una sută mile pe zi (8 640 leghe), cu alte cuvinte, atinge viteza punctelor de la ecuator în mişcarea de rotaţie a globului, adică şapte milioane trei sute treizeci şi şase cinci sute mile pe an (3 155 760 leghe). El ajunge, deci, până la Lună, în unsprezece zile, în doisprezece ani până la Soare şi în trei sute şasezeci de ani până la Neptun, la limitele sistemului solar. Iată ce-ar putea face acest modest proiectil, opera mâinilor noastre! Ce va fi dacă am înzeci dublul acestei viteze şi l-am lansa cu o viteză de şapte mile pe secundă! Ah! Superb proiectil. Splendid proiectil! Îmi place să mă gândesc că vei fi primit, acolo sus, cu onorurile datorate unui ambasador terestru!

Urale întâmpinară această peroraţie sforăitoare şi J. T. Maston, foarte emoţionat, se aşează, copleşit de felicitări.

— Şi acum, spuse Barbicane, după ce am dat un tribut mare poeziei, să trecem direct la problemă.

— Suntem gata, răspunseră membrii comitetului înfulecând fiecare câte o jumătate de duzină de sandvişuri.

— Ştiţi care este problema ce trebuie rezolvată, reluă preşedintele; de a imprima unui proiectil viteza de douăsprezece mii de yarzi pe secundă. Eu am convingerea că vom reuşi. Dar să examinăm acum vitezele obţinute până astăzi; generalul Morgan poate ne va lămuri în această privinţă.

— Cu atât mai uşor, răspunse generalul, cu cât în timpul războiului eram membru al comisiei de experimentare. Vă voi spune deci că tunurile de o sută ale lui Dahlgreen, care băteau la două mii cinci sute de stânjeni, imprimau proiectilului lor o viteză iniţială de cinci sute yarzi pe secundă.

— Bine. Şi Columbiadul Rodman39? întrebă preşedintele.

— Columbiad Rodman, încercat în fortul Hamilton, lângă New-York, lansa o ghiulea cântărind o jumătate de tonă la o distanţă de şase mile, cu o viteză de opt sute yarzi, rezultat pe care nu l-au obţinut niciodată Armstrong şi Pallisser în Anglia.

— Oh, Englezii! făcu J. T. Maston învârtind în aer, spre est, temutul său cârlig.

— Prin urmare, reluă Barbicane, aceşti opt sute yarzi ar fi viteza maximă atinsă până acum?

— Da, răspunse Morgan.

— Voi spune, totuşi, replică J. T. Maston, că dacă tunul meu n-ar fi explodat…

— Da, dar el a explodat, răspunse Barbicane cu un gest binevoitor. Să luăm deci ca punct de plecare această viteză de opt sute yarzi. Va trebui să înzecim dublul ei. Astfel, rezervând pentru o altă şedinţă discutarea mijloacelor destinate să producă această viteză, vă atrag atenţia, dragii mei colegi, asupra dimensiunilor pe care trebuie să le aibă proiectilul. Vă închipuiţi că nu-i vorba aici de proiectile cântărind cel mult o jumătate de tonă.

— De ce nu? întrebă maiorul.

— Pentru că proiectilul nostru, răspunse cu promptitudine J. T. Maston, trebuie să fie destul de mare pentru a atrage

atenţia locuitorilor Lunii, în caz că ei există.
— Da, răspunse Barbicane, şi dintr-un alt motiv mai important.
— Ce vrei să spui, Barbicane? întrebă maiorul.
— Vreau să spun că nu-i suficient să trimiţi un proiectil şi să nu te mai ocupi de el; trebuie ca noi să-l putem urmări în timpul parcursului său până în momentul când îşi va atinge ţinta.
— Ai! făcură generalul şi maiorul, puţin surprinşi de această propunere.
— Fără îndoială, reluă Barbicane ca un om sigur de el, fără îndoială, sau experienţa noastră nu va avea nici un rezultat.
— Dar atunci, replică maiorul, vreţi să daţi acestui proiectil nişte dimensiuni enorme?
— Nu. Binevoiţi să mă ascultaţi. Ştiţi că instrumentele optice au dobândit o mare perfecţiune; cu unele telescoape s-a ajuns să se obţină măriri de şase mii de ori şi aducerea Lunii la aproximativ patruzeci de mile (16 leghe). Or, la această distanţă, obiectele având aproape şaizeci de picioare sunt perfect vizibile. Dacă nu s-a extins mai departe puterea de pătrundere a telescoapelor, e din cauză că această putere a lor nu se exercită decât în detrimentul clarităţii. Şi Luna, care nu-i decât o oglindă reflectoare, nu trimite o lumină destul de intensă pentru a se putea ajunge la măriri deasupra acestei limite.
— Ei bine, ce veţi face atunci? întrebă generalul. Veţi da proiectilului un diametru de şaizeci picioare?
— Nu!
— Vă veţi asuma misiunea să faceţi Luna mai luminoasă?
— Desigur.
— E cam tare! strigă J. T. Maston.
— Da, tare simplu, răspunse Barbicane. Într-adevăr, dacă eu izbutesc să micşorez grosimea atmosferei pe care o traversează lumina Lunii, nu voi face această lumină mai intensă?
— Evident.

— Ei bine, pentru a obţine acest rezultat, îmi va fi suficient să aşez un telescop pe unul dintre cei mai înalţi munţi. Ceea ce vom şi face.

— Mă predau, mă predau! răspunse maiorul. Aveţi un fel de-a simplifica lucrurile… Şi ce mărire speraţi să obţineţi astfel?

— O mărire de patruzeci şi opt de mii de ori, care va apropia Luna la numai cinci mile şi, pentru a fi vizibile, obiectele nu vor mai avea nevoie decât să aibă un diametru de nouă picioare.

— Perfect, strigă J. T. Maston, proiectilul nostru va avea deci un diametru de nouă picioare?

— Întocmai.

— Permiteţi-mi să spun că, totuşi, reluă maiorul Elphiston, va fi ca atare destul de mare în greutate şi că…

— Oh, maiorule, răspunse Barbicane, înainte de a discuta greutatea lui, lasă-mă să vă amintesc că taţii noştri făceau minuni în acest sens. Departe de mine gândul de a pretinde că balistica n-a progresat, dar este bine să se ştie că încă din Evul Mediu s-au obţinut rezultate surprinzătoare – îndrăznesc să adaug, mai surprinzătoare decât ale noastre.

— Asta-i bună! replică Morgan.

— Justificaţi-vă afirmaţiile! strigă pătimaş J. T. Maston.

— Nimic mai uşor, răspunse Barbicane; eu am exemple în sprijinul propunerii mele. Astfel, la asediul Constantinopolului de către Mahomed al II-lea, în 1543, s-au lansat ghiulele de piatră care cântăreau o mie nouă sute livre şi care trebuiau să fi fost de o mărime apreciabilă.

— Oh! Oh! făcu maiorul. O mie nouă sute de livre este o cifră mare!

— În Malta, pe timpul cavalerilor, un oarecare tun al fortăreţei Saint-Elme a lansat proiectile cântărind două mii cinci sute livre.

— Imposibil!

— În sfârşit, după un istoric francez, în timpul lui Ludovic al XI-lea, un mortier a lansat o ghiulea de cinci sute livre;

dar această bombă, pornită de la Bastilia, un loc unde nebunii îi închideau pe înţelepţi, căzu la Charenton, un loc unde înţelepţii îi închid pe nebuni.

— Foarte bine! zise J. T. Maston.

— În definitiv, ce-am văzut noi de atunci? Tunurile lui Armstrong lansând ghiulele de cinci sute livre, Columbiadele Rodman, cu proiectile de o jumătate de tonă. Se pare, aşadar, că dacă proiectilele au câştigat în bătaie, ele au pierdut în greutate. Or, dacă ne îndreptăm eforturile în această direcţie, trebuie să ajungem, prin progresul ştiinţei, la a înzeci greutatea proiectilelor lui Mahomed al II-lea şi ale cavalerilor de Malta.

— Este evident, răspunse maiorul, dar ce metal socotiţi să întrebuinţaţi pentru proiectil?

— Fonta, pur şi simplu, zise generalul Morgan.

— Ph! Fonta, strigă J. T. Maston cu un profund dispreţ, este prea comună pentru un proiectil destinat să ajungă pe Lună.

— Să nu exagerăm, onorabile prieten, răspunse Morgan, fonta va fi de-ajuns.

— Ei bine, în cazul acesta, reluă maiorul Elphiston, de vreme ce greutatea este proporţională cu volumul, un proiectil de fontă, măsurând nouă picioare în diametru, va fi de o greutate îngrozitoare!

— Da, dacă este plin; nu, dacă este gol, zise Barbicane.

— Gol? Va fi deci un obuz?

— Unde am putea pune scrisori, replică J. T. Maston, şi eşantioane ale producţiei terestre!

— Da, un obuz, răspunse Barbicane; trebuie neapărat să fie un obuz; un proiectil plin de o sută opt degete40 va cântări mai mult de două sute de mii de livre; greutate, evident, mult prea mare; totuşi, cum trebuie păstrată o anume stabilitate a proiectilului, propun să-i dăm o greutate de cinci mii de livre.

— Care va fi deci grosimea pereţilor săi? întrebă maiorul.

— Dacă respectăm proporţia reglementară, reluă Morgan, un diametru de o sută opt picioare necesită pereţi de cel puţin două picioare.

— Aceasta va fi prea mult, răspunse Barbicane; trebuie să ţineţi seamă că aici nu este vorba de un proiectil destinat să străpungă plăci de blindaj; va fi suficient, aşadar, să dăm pereţilor lui puterea de a rezista la presiunea gazelor exploziei. Iată deci problema: ce grosime trebuie să aibă un obuz de fontă, pentru a nu cântări decât douăzeci de mii de livre? Iscusitul nostru calculator, curajosul Maston, ne va încunoştiinţa pe loc.

— Nimic mai uşor, replică onorabilul secretar al comitetului. Şi zicând acestea, el înşiră câteva formule algebrice pe hârtie; se vedeau apărând sub peniţă T-uri şi X-uri ridicate la pătrat. Avu chiar aerul că extrage în gând o rădăcină cubică. Apoi zise: Pereţii vor avea numai două degete grosime.

— Atâta va fi suficient? întrebă maiorul cu un aer de îndoială.

— Nu, răspunse preşedintele Barbicane, nu, evident.

— Ei bine! Atunci, ce-i de făcut? reluă Elphiston, destul de încurcat.

— Să folosim alt metal decât fonta.

— Cuprul? zise Morgan.

— Nu, e prea greu; eu vă propun unul mai bun decât acesta.

— Care anume? întrebă maiorul.

— Aluminiul, răspunse Barbicane.

— Aluminiul! strigară cei trei colegi ai preşedintelui.

— Fără îndoială, dragii mei. Ştiţi că ilustrul chimist francez, Henry Sainte-Claire-Deville, a ajuns, în 1854, să obţină aluminiu într-o masă compactă. Or, acest preţios metal are albeaţa argintului, inalterabilitatea aurului, tenacitatea fierului, se topeşte mai uşor decât curprul şi-i uşor ca sticla; el se lucrează lesne, este extrem de răspândit în natură, pentru că alumina formează baza majorităţii

rocilor; este de trei ori mai uşor decât fierul şi pare să fie creat anume pentru a furniza materialul proiectilului nostru!

— Ura, pentru aluminiu! strigă secretarul comitetului, totdeauna foarte gălăgios în momentele sale de entuziasm.

— Dar, dragul meu preşedinte, zise maiorul, preţul aluminiului nu este extrem de ridicat?

— Era, răspunse Barbicane; în timpurile descoperirii sale, livra de aluminiu costa de la două sute şaizeci la două sute optzeci dolari, apoi preţul a scăzut la douăzeci şi şapte dolari şi astăzi, în sfârşit, costă nouă dolari.

— Dar nouă dolari livra, replică maiorul, care nu ceda uşor, este încă un preţ enorm!

— Fără îndoială, dragul meu maior, dar nu inabordabil.

— Cât va cântări, aşadar, proiectilul? întrebă Morgan.

— Iată ce rezultă din calculele mele, răspunse Barbicane: un proiectil de o sută opt degete diametru şi douăsprezece degete grosime41 ar cântări, dacă ar fi din fontă, şaizeci şi şapte de mii patru sute patruzeci livre; dacă ar fi din aluminiu, greutatea sa va fi redusă la nouăsprezece mii două sute cincizeci livre.

— Perfect, strigă Matson, asta intră”în programul nostru!

— Perfect! Perfect! replică maiorul, dar nu ştiţi că, la optsprezece dolari livra, acest proiectil va costa…

— O sută şaptezeci şi trei mii două sute cincizeci de dolari, o ştiu perfect; dar nu aveţi de ce vă teme, prieteni, banii nu vor lipsi în acţiunea noastră. Vă asigur eu de acest lucru.

— Va ploua cu bani în casele noastre de fier! spuse Maston.

— Ei bine, ce ziceţi de aluminiu? întrebă preşedintele.

— De acord, răspunseră cei trei membri ai comitetului.

— Cât despre forma proiectilului, reluă Barbicane, ea contează mai puţin, pentru că, atmosfera odată depăşită, proiectilul se va găsi în vid; propun deci un proiectil rotund care se va roti în jurul lui însuşi dacă-i va place, sau se va purta după cum îl taie capul.

Astfel luă sfârşit prima şedinţă a comitetului; problema proiectilului era definitiv rezolvată şi J. T. Maston se bucura foarte mult la gândul de-a trimite un proiectil de aluminiu seleniţilor „ceea ce le va da o părere groZavă despre locuitorii Pământului”.

Capitolul VIII.

POVESTEA TUNULUI.

Hotărârile luate în această şedinţă produseră un mare efect în afară. Câţiva oameni fricoşi s-au înspăimântat puţin la ideea unui proiectil, cântărind douăzeci de mii de livre, lansat prin spaţiu. Se punea întrebarea ce tun ar putea vreodată să transmită o viteză iniţială suficientă unei asemenea mase. Procesul verbal al celei de-a doua şedinţe a comitetului trebuia să răspundă victorios la aceste întrebări.

În seara zilei următoare, cei patru membri ai Gun-Clubului s-au instalat la masă în faţa unor noi munţi de sandvişuri şi la ţărmul unui adevărat ocean de ceai. Discuţia îşi reluă de îndată cursul, şi de astă dată fără introducere.

— Dragii mei colegi, zise Barbicane, ne vom ocupa de maşina pe care trebuie „să o construim, de lungimea, de forma, de compoziţia şi de greutatea ei. Este probabil că vom ajunge să-i dăm dimensiuni gigantice, dar, oricât de mari ar fi greutăţile, geniul nostru industrial le va birui destul de uşor. Vă rog, deci, să mă ascultaţi şi să nu mă scutiţi de obiecţii, spunându-mi-le pe şleau. Nu mă tem de ele.

Această declaraţie fu primită cu un mormăit aprobator.

— Să nu uităm, reluă Barbicane, la ce concluzii ne-a condus discuţia de ieri; problema se prezintă acum sub această formă: cum să imprimăm o viteză iniţială de douăsprezece mii yarzi pe secundă unui obuz de o sută opt degete diametru şi de douăzeci de mii de livre?

— Iată, într-adevăr, problema, răspunse maiorul Elphiston.

— Să continui, reluă Barbicane. Când un proiectil este lansat în spaţiu ce se întâmplă cu el? El este solicitat de trei

forţe independente: rezistenţa mediului, atracţia Pământului şi forţa de impulsie de care este animat. Să examinăm aceste trei forţe. Rezistenţa mediului, cu alte cuvinte rezistenţa aerului, va fl mai puţin importantă. Într-adevăr, atmosfera terestră nu are decât patruzeci de mile (16 leghe, aproximativ). Or, cu o viteză de douăsprezece mii de yarzi, proiectilul o va traversa în cinci secunde şi acest timp este destul de scurt pentru ca rezistenţa mediului să fie privită ca fără importanţă. Să trecem a – tunci la atracţia Pământului, altfel spus, la greutatea obuzului. Noi ştim că această greutate se va diminua în raport invers cu pătratul distanţelor; într-adevăr, iată ce ne învaţă fizica: dacă un corp, lăsat în voia lui, cade pe suprafaţa Pământului, căderea sa este de cincisprezece picioare42 în prima secundă, şi dacă acelaşi corp ar fi deplasat la două sute cincizeci şi şapte mii cinci sute patruzeci şi două mile, altfel spus, la distanţa unde se găseşte Luna, căderea sa ar fi redusă la aproximativ o jumătate linie, în prima secundă. Este aproape nemişcarea.

Este vorba, deci, să învingem progresiv această acţiune a gravitaţiei.

Cum vom proceda? Prin forţa de impulsie.

— Iată dificultatea! răspunse maiorul.

— Într-adevăr, iat-o, reluă preşedintele, dar noi o vom înfrânge, căci această forţă de impulsie care ne este necesară va rezulta din lungimea maşinii şi a cantităţii de pulbere folosită, aceasta nefiind limitată decât de rezistenţa maşinii. Aşadar, să ne ocupăm astăzi de dimensiunile care trebuiesc date tunului. Bineînţeles că noi putem să-l construim în condiţii de rezistenţă aşa-zis infinită, pentru că el nu-i destinat să fie manevrat.

— Toate acestea sunt evidente, răspunse generalul.

— Până astăzi, zise Barbicane, tunurile cele mai lungi, enormele noastre Columbiad, n-au depăşit douăzeci şi cinci de picioare în lungime; aşadar, vom uimi pe mulţi prin dimensiunile pe care vom fi nevoiţi să le adoptăm.

— Ei, fără îndoială! strigă J. T. Maston. După mine, e nevoie de un tun de o jumătate de milă, pe puţin.

— O jumătate de milă! exclamară în acelaşi timp maiorul şi generalul.

— Da, o jumătate de milă, şi încă va fi prea scurt, jumătate din ceea ce ar trebui să fie.

— Haide, haide, Maston, răspunse Morgan exagerezi!

— Nu, replică clocotitorul secretar, şi nu ştiu, zău, de ce mă acuzi de exagerare.

— Pentru că mergi prea departe!

— Să ştii, domnule, spuse J. T. Maston, făcând pe grozavul, să ştii că un artilerist e ca şi un proiectil, nu poate merge niciodată prea departe.

Discuţia se încinse, dar preşedintele interveni.

— Potoliţi-vă, prieteni, şi gândiţi-vă; e nevoie, de bună seamă, de un tun cu o bătaie lungă, pentru că lungimea piesei va mări detenta gazelor acumulate sub proiectil, dar e inutil să depăşim anumite limite.

— Întocmai, spuse maiorul.

— Care sunt regulile întrebuinţate într-un asemenea caz? De obicei, lungimea tunului este de douăzeci până la douăzeci şi cinci de ori diametrul proiectilului şi cântăreşte de la două sute treizeci şi cinci până la două sute patruzeci de ori greutatea lui.

— Nu-i suficient! strigă J. T. Maston cu impetuozitate.

— Recunosc, onorabilul meu prieten, şi, într-adevăr, ca urmare a acestei proporţii, pentru un proiectil de nouă picioare cântărind treizeci de mii de livre, maşina nu va avea decât o lungime de două sute douăzeci şi cinci picioare şi o greutate de şapte milioane două sute de mii de livre.

— E ridicol! izbucni J. T. Maston. Mai bine luăm un pistol.

— Sunt de aceeaşi părere, răspunse Barbicane; iată de ce propun să împărţim această lungime şi să construim un tun de nouă sute de picioare.

Generalul şi maiorul făcură câteva obiecţii; dar cu toate acestea propunerea, viu susţinută de secretarul Gun-

Clubului, fu definitiv adoptată.

— Acum, zise Elphiston, ce grosime dăm pereţilor tunului?

— O grosime de şase picioare, răspunse Barbicane.

— Presupun că n-ai de gând să ridici o asemenea masă pe afet?

— Ar fi totuşi superb! zise J. T. Maston.

— Dar imposibil, răspunse Barbicane. Nu, eu intenţionez să torn această maşină în sol, să o ferec cu cercuri de fier forjat, şi, în sfârşit, s-o înconjur cu zidărie groasă din piatră şi var, în aşa fel încât să reziste la orice presiune a terenului înconjurător. Odată piesa turnată, interiorul va fi cu minuţiozitate strunjit şi calibrat, în aşa fel încât să împiedice vântul proiectilului43, astfel că nu va fi nici o pierdere de gaz şi toată forţa expansivă a pulberii va fi folosită pentru impulsie.

— Ura, ura, strigă J. T. Maston, avem tunul!

— Nu încă! răspunse Barbicane, calmând cu un gest pe prietenul său nerăbdător.

— Şi de ce?

— Pentru că nu i-am stabilit forma. Va fi un tun, un obuzier sau un mortier?

— Un tun, replică Morgan.

— Un obuzier, interveni maiorul.

— Un mortier! strigă J. T. Maston.

Erau gata să se ia din nou la ceartă, fiecare propunând arma sa favorită, dar preşedintele le-o tăie din scurt.

— Prieteni, zise el, am să vă pun pe toţi de acord: Columbiadul nostru va avea câte ceva din fiecare dintre aceste trei guri de foc. Va fi un tun, deoarece camera de explozie a pulberii trebuie să aibă acelaşi diametru cu interiorul ţevii. Va fi un obuzier pentru că va lansa un obuz. În sfârşit, va fi un mortier pentru că va fi orientat sub un unghi de 90° şi fiindcă, lipsit de posibilitatea de recul, solid fixat în sol, va transmite proiectilului toată puterea de impulsie acumulată în carapacea sa.

— De acord, de acord! răspunseră membrii comitetului.

— O simplă reflecţie, zise Elphiston, acest tun-obuz-mortier va fi ghintuit?

— Nu, răspunse Barbicane, nu! Ne trebuie o viteză iniţială enormă şi ştiţi prea bine că proiectilul iese mai puţin repede din tunurile ghintuite decât din tunurile cu interiorul neted.

— Este adevărat.

— În sfârşit, de data aceasta îl avem! repetă J. T. Maston.

— Nu încă, replică preşedintele.

— De ce?

— Pentru că nu ştim încă din ce metal va fi făcut.

— Să decidem fară întârziere.

— Asta voiam să vă propun şi eu.

Cei patru membri ai comitetului înghiţiră fiecare o duzină de sandvişuri urmată de o ceaşcă de ceai şi discuţia reîncepu.

— Bravii mei colegi, zise Barbicane, tunul nostru trebuie să fie de o mare rezistenţă, de o mare duritate, infuzibil la căldură, indisolubil şi inoxidabil la acţiunea corozivă a acizilor.

— Nu-i nici un dubiu în această privinţă, răspunse maiorul, şi cum va trebui întrebuinţată o cantitate considerabilă de metal, nu prea avem mult de ales.

— Ei bine, atunci, zise Morgan, propun pentru fabricarea Columbiadului cel mai bun aliaj cunoscut până acum, cu alte cuvinte o sută de părţi aramă, douăsprezece părţi cositor şi şase părţi alamă.

— Prieteni, răspunse preşedintele, recunosc că această compoziţie a dat rezultate excelente; dar, în acest caz, ar costa prea scump şi ar fi tare dificil de întrebuinţat. Mă gândesc, aşadar, că trebuie găsită o materie excelentă, dar la preţ scăzut, cum ar fi, de exemplu, fonta. Nu-i şi părerea ta, maiorule?

— Ba da, zise Elphiston.

— Într-adevăr, reluă Barbicane, fonta costă de zece ori mai puţin decât bronzul; se topeşte uşor, curge lesne în forme

de nisip şi se manipulează repede. Reprezintă, în acelaşi timp, o economie de bani şi de timp. Dealtfel, această materie este excelentă şi îmi amintesc că în timpul războiului, la sediul Atlantei, tunurile de fontă au tras mii de lovituri fiecare, din douăzeci de minute, fară a avea de suferit.

— Totuşi, fonta se crapă foarte uşor, răspunse Morgan.

— Da, dar e de asemenea foarte rezistentă; dealtfel, nu vom sări în aer, vă garantez.

— Poţi sări în aer, chiar dacă ai lucrat bine, replică J. T. Maston.

— Evident, răspunse Barbicane. Vreau, aşadar, să-l rog pe onorabilul nostru secretar să calculeze greutatea unui tun de fontă lung de nouă sute de picioare, cu un diametru interior de nouă picioare, cu pereţii de şase picioare grosime.

— Numaidecât, glăsui J. T. Maston.

Şi, aşa cum făcuse în ajun, înşiră formulele sale cu o uşurinţă admirabilă şi zise după un minut:

— Acest tun va cântări şaizeci şi opt de mii patruzeci de tone (68 040 000 kg).

— Şi la doi cenţi livra (10 centime), cât va costa?

— Două milioane, cinci sute zece mii, şapte sute unu dolari.

J. T. Maston, maiorul şi generalul îl priviră pe Barbicane cu un aer neliniştit.

— Ei bine, domnilor, zise preşedintele, vă repet ceea ce v-am spus şi ieri, fiţi liniştiţi, milioanele nu ne vor lipsi!

După această asigurare a preşedintelui lor, membrii comitetului se despărţiră, după ce fixară cea de-a treia şedinţă, pentru seara următoare.

Capitolul IX.

PROBLEMA PULBERII.

Rămânea de discutat problema pulberii. Publicul aştepta cu îngrijorare această ultimă decizie. Grosimea proiectilului, lungimea tunului fiind stabilite, care va fi

cantitatea de pulbere necesară pentru a produce impulsia? Acest factor teribil, ale cărui efecte omul le-a stăpânit totuşi, era chemat să-şi joace rolul în proporţii neobişnuite.

În general se ştie şi se susţine fară ezitare că pulberea a fost inventată în secolul al XlV-lea de călugărul Schwartz, care şi-a sacrificat viaţa marii sale descoperiri. Dar este aproape dovedit acum că această istorie trebuie să fie clasată printre legendele Evului Mediu. Pulberea n-a fost inventată de nimeni; ea provine direct din focurile greceşti44, compuse ca şi ea din sulf şi salpetru. Mai târziu, aceste amestecuri, care nu erau decât nişte amestecuri inflamabile, au fost transformate în amestecuri explozive.

Dar dacă învăţaţii cunosc perfect falsa legendă a pulberii, puţini oameni îşi dau seama de puterea sa mecanică. Or, ea trebuie cunoscută pentru a înţelege importanţa problemei examinate de comitet.

Astfel, un litru de pulbere cântăreşte aproximativ două livre (900 grame)45; produce, aprinzându-se, patru sute litri de gaze; aceste gaze, lăsate libere şi sub acţiunea unei temperaturi de două mii patru sute de grade, ocupă spaţiul a patru mii de litri. Aşadar, raportul dintre volumul pulberii şi volumul de gaze produse prin arderea sa este de unu la patru mii. În cazul acesta, imaginaţi-vă nemaipomenita putere de propulsie, atunci când aceste gaze sunt comprimate într-un spaţiu de patru mii de ori mai mic.

Iată ce ştiau perfect membrii comitetului când, a doua zi, intrară în şedinţă. Barbicane dădu cuvântul maiorului Elphiston, care fusese director al pulberăriilor în timpul războiului.

— Dragii mei camarazi, zise acest chimist distins, vreau să încep cu cifre de netăgăduit care ne vor servi ca bază de discuţii. Proiectilul de douăzeci şi patru despre care ne vorbea alaltăieri onorabilul J. T. Maston, în termeni atât de poetici, poate fi aruncat din gura de foc cu numai şaisprezece livre de pulbere.

— Sunteţi sigur de cifră? întrebă Barbicane.

— Absolut sigur, răspunse maiorul. Tunul Armstrong nu foloseşte decât şaptezeci şi cinci de livre de pulbere pentru un proiectil de opt sute de livre, şi Columbiadul Rodman nu depăşeşte o sută şaizeci de livre de pulbere pentru a trimite la 6 mile ghiuleaua sa de o jumătate de tonă. Aceste fapte nu pot fi puse la îndoială, căci eu însumi le-am trecut în procesele-verbale ale comitetului de artilerie.

— Perfect adevărat, întări generalul.

— Ei bine, reluă maiorul, concluzia pe care trebuie s-o tragem din aceste cifre este următoarea: cantitatea de pulbere nu creşte odată cu greutatea proiectilului; într-adevăr, ne-ar trebui şaisprezece livre de pulbere pentru un proiectil de douăzeci şi patru; cu alte cuvinte, în tunurile obişnuite se întrebuinţează o cantitate de pulbere cântărind două treimi din greutatea proiectilului; dar această proporţionalitate nu este constantă. Calculaţi şi veţi vedea că pentru un proiectil de o jumătate de tonă, în loc de trei sute treizeci şi trei de livre de pulbere, această cantitate a fost redusă la o sută şaizeci de livre.

— Unde vreţi să ajungeţi? întrebă preşedintele.

— Dacă duceţi la extrem teoria dumneavoastră, dragul meu maior, zise J. T. Maston, veţi ajunge la concluzia că, atunci când proiectilul va fi suficient de greu, nu veţi mai pune pulbere deloc.

— Prietenul meu Maston este glumeţ chiar şi în lucrurile serioase, replică maiorul, dar îl rog să se calmeze; voi propune îndată cantităţi de pulbere care vor satisface amorul său propriu de artilerist. Atât doar, ţin să constat că, în timpul războiului, şi pentru cele mai groase tunuri greutatea pulberii a fost redusă, după experienţe, la o zecime din greutatea proiectilului.

— Nimic mai exact, zise Morgan. Dar înainte de a decide cantitatea de pulbere necesară pentru a da impulsie, eu mă gândesc că e bine să cădem de acord asupra naturii sale.

— Vom folosi o pulbere cu boabe mari, răspunse maiorul; aprinderea şi explozia sunt mai rapide decât acelea ale

pulberii mărunte.

— Fără îndoială, replică Morgan, dar ea este foarte sfărâmicioasă şi sfârşeşte prin a degrada interiorul pieselor.

— Bine! Acesta este un inconvenient pentru un tun destinat a face un lung serviciu, dar nu pentru Columbiadul nostru. Nu ne expunem nici unui pericol de explozie, trebuie doar ca pulberea să se aprindă brusc, pentru ca efectul său mecanic să fie complet.

— Am putea, zise J. T. Maston, să facem mai multe găuri, în aşa fel, încât să ia foc în diferite puncte simultan.

— Fără îndoială, răspunse Elphiston, dar aceasta ar face manevrarea prea dificilă. Revin aşadar, la pulberea mea cu boabe mari, care elimină aceste dificultăţi.

— Fie, răspunse generalul.

— Pentru a încărca Columbiadul, reluă maiorul, Rodman întrebuinţa o pulbere cu boabe mari cât castanele, făcută din cărbune de salcie arsă, pur şi simplu, în cazane de fontă. Această pulbere era dură şi lucioasă, nu lăsa nici o urmă pe mână, conţinea într-o mare proporţie hidrogen şi oxigen, se aprindea instantaneu şi, cu toate că era foarte sfărâmicioasă, nu degrada simţitor gurile de foc.

— Ei bine, mi se pare, răspunse J. T. Maston, că nu mai avem de ce să ezităm şi că alegerea noastră este gata făcută.

— Doar dacă nu preferaţi pulberea de aur, replică maiorul râzând, ceea ce îi aduse un gest ameninţător cu cârligul din partea prietenului său supărăcios.

Până atunci, Barbicane nu se amestecase în discuţie. Îi lăsa să vorbească şi asculta. Avea desigur o idee. De aceea se mulţumi să zică doar:

— Acum, prieteni, ce cantitate de pulbere propuneţi?

Cei trei membri ai Gun-Clubului se priviră o clipă.

— Două sute de mii de livre, zise în sfârşit Morgan.

— Cinci sute de mii, replică maiorul.

— Opt sute de mii! strigă J. T. Maston.

De data aceasta, Elphiston nu îndrăzni să-l acuze pe colegul său de exagerare. Într-adevăr, trebuia să se trimită până la Lună un proiectil cântărind douăzeci de mii de livre şi să i se dea o forţă iniţială de douăsprezece mii yarzi pe secundă. Un moment de linişte urmă deci triplei propuneri făcută de cei trei colegi. El fu în sfârşit întrerupt de preşedintele Barbicane.

— Bravii mei camarazi, zise el cu o voce liniştită, plec de la principiul că rezistenţa tunului nostru, construit în condiţiile dorite, este nelimitată. Vreau, ca urmare, să-l uimesc pe onorabilul J. T. Maston spunându-i că a fost timid în calculele sale şi îi propun să dublăm cele opt sute de mii de livre de pulbere.

— Şaisprezece mii de livre? făcu J. T. Maston, sărind de pe scaun.

— Exact.

— Dar atunci va trebui să revenim la tunul meu de o jumătate de milă lungime.

— Este evident, zise maiorul.

— Un milion şase sute de mii de livre de pulbere, reluă secretarul comitetului, va ocupa un spaţiu de douăzeci şi două de mii de picioare cubice46, aproximativ; or, cum tunul dumitale nu are decât o capacitate de cincizeci şi patru de mii de picioare cubice47, el va fi umplut pe jumătate şi gura de foc a tunului nu va fi destul de lungă pentru ca detenta gazelor să imprime proiectilului o impulsie suficientă.

Nu aveai ce răspunde. J. T. Maston spunea adevărul. Se uitară la Barbicane.

— Totuşi, reluă preşedintele, eu ţin la această cantitate de pulbere. Gândiţi-vă un milion şase sute de mii de livre de pulbere vor da naştere la şase miliarde de litri de gaz. Şase miliarde! Aţi auzit bine?

— Dar atunci cum procedăm? întrebă generalul.

— Foarte simplu; trebuie redusă această enormă cantitate de pulbere, păstrându-i totuşi puterea mecanică.

— Bine, dar prin ce mijloc?

— Am să vă spun, grăi simplu Barbicane.

Interlocutorii săi îl devorau din priviri.

— Nimic nu-i mai uşor, într-adevăr, reluă el, decât să micşorezi această masă de pulbere la un volum de patru ori mai mic. Cunoaşteţi cu toţii acea materie curioasă care formează ţesuturile elementare ale vegetalelor şi care se cheamă celuloză.

— Ah, făcu maiorul, te înţeleg, dragul meu Barbicane!

— Această materie, spuse preşedintele, se obţine într-o stare de perfectă puritate din diferite corpuri şi mai ales din vată de bumbac, care nu-i altceva decât puful din capsulele bumbacului. Or, bumbacul, combinat cu acid azotic la rece, se transformă într-o substanţă cât se poate de insolubilă, de combustibilă şi de explozivă. Acum câţiva ani, în 1832, un chimist francez, Braconnot, a descoperit această substanţă pe care a numit-o xiloidină. În 1838, un alt francez, Pelouze, i-a studiat diferitele proprietăţi, şi, în sfârşit, în 1846, Shonbein, profesor de chimie la Bâle, a propus-o ca pulbere de război.

Această pulbere este bumbacul azotic…

— Sau pyroxilul, răspunse Elphiston.

— Sau fulmicotonul, replică Morgan.

— Nu s-a aflat nici un nume de american care să-şi pună semnătura pe această descoperire? strigă J. T. Maston, împins de un puternic sentiment de amor-propriu naţional.

— Niciunul, din nenorocire, răspunse maiorul.

— Totuşi, pentru a-l satisface pe Maston, reluă preşedintele, îi voi spune că lucrările unuia dintre concetăţenii noştri pot fi legate de studiul celulozei, căci colodiul, care este unul din principalii agenţi în tehnica fotografiei, este tot pyroxil dizolvat în eter, cu adaos de alcool, şi el a fost descoperit de Maynard, pe atunci student în medicină la Boston.

— Ei bine! Ura pentru Maynard şi pentru fulmicoton! strigă gălăgiosul secretar al Gun-Clubului.

— Revin la pyroxil, reluă Barbicane. Cunoaşteţi proprietăţile sale, care ni-l fac atât de preţios; el se prepară cu cea mai mare uşurinţă; bumbac cufundat în acid azotic fumegând48 timp de 15 minute, apoi spălat cu multă apă, pe urmă uscat şi asta-i totul49.

— Nimic mai simplu, într-adevăr, zise Morgan.

— Ba, mai mult, pyroxilul este inalterabil la umiditate, calitate preţioasă în ochii noştri, pentru că vor trebui mai multe zile pentru a se umple tunul; inflamabilitatea sa are loc la 170 de grade în loc de 240 grade şi aprinderea sa este atât de bruscă, încât poate să fie aprins pe o pulbere obişnuită, fără ca ea să aibă timp să ia foc.

— Perfect, răspunse maiorul.

— Atât doar că este mai scump.

— Ce contează! făcu J. T. Maston.

— În sfârşit, el dă proiectilelor o viteză de patru ori mai mare decât aceea a pulberii. Voi adăuga, totuşi, că dacă se amestecă opt zecimi din greutatea sa cu nitrat de potasiu, puterea sa de expansiune va fi sporită în mare proporţie.

— Va fi necesar? întrebă maiorul.

— Nu cred, răspunse Barbicane. Astfel, în loc de un milion şase sute de mii de livre de pulbere, nu vom avea decât patru sute de mii de livre de fulmicoton şi, cum cinci sute de livre de bumbac se pot comprima fară pericol în douăzeci şi şapte picioare cubice, această materie nu va ocupa decât o înălţime de treizeci de stânjeni în Columbiad. În felul acesta, proiectilul nu va avea de parcurs mai mult de şapte sute de picioare de-a lungul ţevii, sub presiunea a şase miliarde de litri de gaz, înainte de a-şi lua zborul spre astrul nopţilor.

În acest moment, J. T. Maston nu-şi mai putu înfrâna emoţia; el se aruncă în braţele prietenului său cu violenţa unui proiectil, şi l-ar fi dărâmat dacă Barbicane n-ar fi fost clădit să reziste şi unei bombe.

Acest incident încheie cea de-a treia şedinţă a comitetului. Barbicane şi îndrăzneţii săi colegi, cărora nimic nu li se

părea imposibil, rezolvaseră problema atât de complexă a proiectilului, a tunului şi a pulberii.

Planul lor fiind întocmit, nu le mai rămânea decât să-l execute.

— Un simplu detaliu, o bagatelă! zise J. T. Maston.

Notă. În această discuţie, preşedintele Barbicane pretindea pentru unul din compatrioţii săi paternitatea invenţiei colodiului. Este o greşeală, să nu-i fie cu supărare bravului J. T. Maston, şi ea provenea din asemănarea a două nume. În 1847, Maynard, student în medicină la Boston, avu într-adevăr fericita idee de-a folosi colodiul în tratarea rănilor, dar colodiul fusese cunoscut în 1846. Unui francez, spirit distins, savant, în acelaşi timp pictor, poet, filosof, elenist şi chimist – domnului Louis Menard îi revine onoarea acestei mari descoperiri. (n.a.)Capitolul X.

UN DUŞMAN LA DOUĂZECI ŞI CINCI DE MILIOANE DE PRIETENI.

Publicul american manifesta un puternic interes faţă de cele mai mici detalii ale acţiunii iniţiate de Gun-Club. Urmărea zi de zi discuţiile comitetului. Cele mai simple pregătiri ale acestei mari experienţe, problemele de calcul ce se ridicau, dificultăţile mecanice, într-un cuvânt „punerea sa în mişcare”, iată ce-l pasiona în cel mai înalt grad.

Se scurse mai mult de un an între începerea lucrărilor şi terminarea lor; dar acest interval de timp n-a fost lipsit de emoţii; alegerea amplasamentului pentru foraj, construcţia formei, fonta pentru Columbiad, încărcarea sa foarte primejdioasă erau mai mult decât trebuia pentru a stimula curiozitatea publică. Proiectilul, odată lansat, va scăpa privirilor în câteva zeci de secunde; ce se va întâmpla apoi, cum se va comporta în spaţiu, în ce fel va atinge Luna, toate acestea numai un mic număr de privilegiaţi le vor vedea cu proprii lor ochi. Aşa se explică de ce pregătirile experienţei, amănuntele precise ale execuţiei stârneau în acel moment atâta interes.

Totuşi, atracţia pur ştiinţifică a acţiunii fu pe neaşteptate tulburată de un incident.

Se ştie cât de numeroase erau legiunile de admiratori şi de prieteni pe care proiectul lui Barbicane i le-a alăturat autorului. Totuşi, pe cât de onorabil, de extraordinar era acest fapt, majoritatea nu însemna unanimitate. Un singur om, unul singur în toate Statele Unite, protesta împotriva iniţiativei Gun-Clubului; el nu pierdea nici o ocazie s-o atace cu violenţă; şi fiindcă natura omului este astfel făcută, Barbicane fu mai sensibil la această opoziţie, a unuia singur, decât la aplauzele tuturor celorlalţi.

Totuşi, el cunoştea bine motivul acestei antipatii, de unde venea această ostilitate singuratică, pentru ce era ea personală şi de dată veche, în sfârşit, mai ştia datorită cărei rivalităţi a luat naştere.

Pe acest duşman stăruitor, preşedintele Gun-Clubului nu-l văzuse niciodată. Din fericire, căci întâlnirea dintre cei doi ar fi avut desigur urmări supărătoare. Acest rival era un savant ca şi Barbicane, o fire semeaţă, cutezătoare, hotărâtă, violentă, un adevărat yankeu. El se numea căpitanul Nicholl. Locuia la Philadelphia.

Toată lumea ştie ce luptă curioasă a avut loc în timpul războiului de secesiune între proiectil şi cuirasa navelor blindate; primul destinat a străpunge pe cealaltă, a doua să nu se lase în nici un punct găurită. De aici, o transformare radicală a marinei statelor din cele două continente. Ghiuleaua şi placa luptară cu o îndârjire fară precedent, una mărindu-se, cealaltă îngroşându-se într-o proporţie constantă. Navele înarmate cu tunuri formidabile intrau în foc la adăpostul invulnerabilei lor carapace. Un Merrimac, Monitor, Ram-Tenesse, Weckaunsen50 lansa proiectile enorme, după ce era blindat contra proiectilelor altora. Făceau altuia ceea ce nu voiau să li se facă lor, principiu imoral pe care se bizuie toată arta războiului.

Or, dacă Barbicane, era un mare specialist în turnarea proiectilelor, Nicholl era un mare făuritor al plăcilor. Unul

lucra zi şi noapte la Baltimore, şi celălalt la Philadelphia. Fiecare reprezenta un curent de idei în esenţă opuse.

De îndată ce Barbicane inventa o nouă ghiulea, Nicholl inventa o nouă placă. Preşedintele Gun-Clubului îşi petrecea viaţa făcând găuri, căpitanul împiedicându-l. De aici o rivalitate în fiece moment, care mergea până la insulte. Nicholl apărea în visele lui Barbicane sub forma unei platoşe de nepătruns contra căreia el se zdrobea, şi Barbicane, în visele lui Nicholl, ca un proiectil care îl străpungea dintr-o parte în alta.

Cu toate acestea, deşi urmau două linii divergente, aceşti savanţi ar fi sfârşit prin a se întâlni, în pofida tuturor axiomelor geometriei; dar atunci ar fi fost pe terenul de duel. Din fericire pentru aceşti doi cetăţeni atât de folositori tării lor, o distantă de 50-60 de mile îi despărţea pe unul de celălalt, şi prietenii lor presăraseră drumul cu atari obstacole încât nu se întâlniseră niciodată.

Acum, care din cei doi inventatori era învins de celălalt, nu se prea ştia; rezultatele obţinute făceau dificilă o apreciere justă. Se părea, totuşi, că, în cele din urmă, placa trebuia să sfârşească prin a ceda ghiulelei.

Cu toate acestea, se manifestau unele îndoieli printre oamenii competenţi. La ultimele experienţe, proiectilele cilindrice-conice ale lui Barbicane rămaseră înfipte ca nişte ace cu gămălie în plăcile lui Nicholl; în ziua aceea, forjorul din Philadelphia se crezu victorios şi arătă un dispreţ fară de margini pentru rivalul său; dar când acesta înlocui, mai târziu, ghiulelele conice cu simple obuze de şase sute de livre, căpitanul trebui să lase nasul în jos. Într-adevăr, aceste proiectile, cu toate că erau animate de o viteză mediocră51, sparseră, găuriră, făcură să zboare în bucăţi plăcile din cel mai bun metal.

Or, când lucrurile ajunseseră aici şi victoria părea că trebuie să rămână de partea ghiulelei, războiul se sfârşi în ziua în care Nicholl termina o nouă cuirasă din oţel forjat! Era o capodoperă în genul său; ea înfrunta toate

proiectilele lumii. Căpitanul o transportă pe poligonul din Washington, provocându-l pe preşedintele Gun-Clubului să o străpungă. După încheierea păcii, Barbicane însă nu vru să facă experienţa.

Atunci Nicholl, furios, se oferi să expună placa sa loviturilor oricărei ghiulele, cât de năstruşnică: plină, scobită, rotundă sau conică. Preşedintele, care era hotărât să nu-şi compromită ultimul succes, refuză.

Nicholl, enervat de această îndărătnicie incalificabilă, vru să-l ispitească pe Barbicane lăsându-i toate avantajele. El propuse să pună placa sa la două sute de yarzi distanţă de tun. Barbicane persevera în refuzul său. Dar la o sută de yarzi? Nici chiar la şaptezeci şi cinci!

— La cincizeci, atunci, strigă căpitanul prin vocea ziarelor; la douăzeci şi cinci yarzi va sta placa mea, iar eu mă voi afla în spatele ei.

Chiar în cazul când căpitanul Nicholl se va pune în faţă, răspunse Barbicane, el tot n-ar trage.

Nicholl, la această replică, nu se mai stăpâni; el veni cu aluzii jignitoare; dădu de înţeles rivalului său că era laş din fire; că omului care refuză să tragă o lovitură de tun îi este mai curând frică de ea; că, în definitiv, aceşti artilerişti, care se bat acum de la şase mile distanţă, au înlocuit prevăzători curajul individual cu formulele matematice şi că, definitiv, nu-i nevoie de mai puţină bravură ca să aştepţi în linişte o ghiulea în spatele plăcii, decât ca să tragi cu tunul după toate regulile artei.

La aceste insinuări, Barbicane nu răspunse nimic; poate că nici nu le cunoscu, deoarece atunci calculele marii sale acţiuni îl absorbeau în întregime.

Când făcu faimoasa sa comunicare Gun-Clubului, furia căpitanului Nicholl ajunse la culme. Se îmbinau în el o supremă invidie şi un sentiment de absolută neputinţă. Cum să inventeze el un lucru mai bun decât acest Columbiad de nouă sute de picioare? Ce cuirasă va rezista, vreodată, unui proiectil de treizeci de mii de livre?! Nicholl rămase mai

întâi încremenit, consternat, frânt sub această „lovitură de tun”, apoi se restabili şi decise să zdrobească propunerea lui Barbicane cu greutatea argumentelor sale.

Atacă, aşadar, foarte violent lucrările Gun-Clubului; publică numeroase scrisori pe care ziarele nu refuzară să le reproducă. Încercă să distrugă în mod ştiinţific opera lui Barbicane. Odată războiul început între ei, chemă în ajutorul său argumente de tot felul, şi, ca să fim sinceri, adeseori cam răuvoitoare şi de prost-gust.

Mai întâi Barbicane fu cu violenţă atacat în calculele sale. Nicholl încercă să demonstreze prin A + B falsitatea formulelor sale şi îl acuză că nu cunoaşte principiile elementare ale baslisticii. Printre alte erori citate, în urma calculelor făcute de el, Nicholl, era absolut imposibil de a imprima unui corp oarecare o viteză de douăsprezece mii de yarzi pe secundă; el susţinu, cu algebra în mână, că, până şi cu această viteză, niciodată un proiectil atât de greu nu va trece limitele atmosferei trestre. N-ar parcurge nici măcar opt leghe! Mai mult încă! Socotind chiar că poate fi obţinută o asemenea viteză şi că ar fi suficientă, obuzul nu va rezista presiunii gazelor degajate de aprinderea a un milion şase sute de mii de livre de pulbere sau, chiar dacă ar rezista la această presiune, n-ar suporta o asemenea temperatură, ci s-ar topi la ieşirea sa din Columbiad şi ar recădea ca o ploaie clocotitoare deasupra capetelor imprudenţilor spectatori.

Barbicane, la toate aceste atacuri, nici nu clipi şi-şi continuă opera.

Atunci Nicholl puse problema sub alte aspecte; fară a vorbi de inutilitatea acestei acţiuni din toate punctele de vedere, el privi experienţa ca foarte periculoasă, atât pentru cetăţenii care îngăduiau cu prezenţa lor un asemenea spectacol condamnabil, cât şi pentru oraşele care se învecinau cu acest tun jalnic; el remarcă de asemenea că dacă proiectilul nu-şi atinge ţinta, încercarea fiind absolut imposibilă, el va cădea evident pe pământ şi căderea unei

asemenea mase, înmulţită cu pătratul vitezei sale, ar pune în pericol în mod deosebit vreun punct de pe glob. Deci, în asemenea împrejurări şi fară a îngrădi cu nimic drepturile cetăţenilor liberi, era unul dintre cazurile când intervenţia guvernului devenea necesară, căci nu trebuia periclitată siguranţa tuturor pentru bunul plac al unuia singur.

Se vede la ce exagerări se lăsa dus căpitanul Nicholl. Dar numai el era de această părere. Astfel că nimeni nu ţinu cont de neplăcutele sale prevestiri. Îl lăsară aşadar să strige cât îl ţinea gura, până îşi va sparge pieptul, de vreme ce-i făcea plăcere. Era apărătorul unei cauze pierdute dinainte; îl auzeau, dar nu-l ascultau şi el nu răpi nici un singur admirator al preşedintelui Gun-Clubului. Acesta, dealtfel, nici măcar nu se osteni să replice la argumentele rivalului său.

Nicholl, încolţit, cu spatele la zid, neputând plăti cu viaţa pentru a-şi apăra cauza, se hotărî să plătească cu bani. Propuse, aşadar, public, în ziarul Enquirer din Richmond o serie de pariuri cam în aceşti termeni şi urmând o proporţie crescândă.

El paria:

1 Că fondurile necesare acţiunii Gun-Clubului nu se vor aduna… pe 1000 dolari.

2 Că operaţiunea turnării fontei tunului de nouă sute de picioare era impracticabilă şi nu va reuşi… pe 2 000 dolari.

3 Că era imposibil să încarci Columbiadul şi că pyroxilul va lua foc de la el însuşi sub presiunea proiectilului… pe 3000 dolari.

4 Că tunul va exploda la prima lovitură… pe 4000 dolari.

5 Că proiectilul nu va străbate nici şase mile şi va recădea la câteva secunde după ce va fi lansat pe 5000 dolari.

Se vede, aşadar, ce sumă importantă risca Nicholl în neînduplecata-i îndărătnicie. Era vorba de nu mai puţin de cincisprezece mii de dolari.

În pofida importanţei pariului, la 19 mai, el primi un plic sigilat, cu un răspuns de un superb laconism, conceput în

aceşti termeni:

Baltimore, 18 octombrie.

ACCEPT.

BARBICANE.

Capitolul XI.

FLORIDA ŞI TEXAS.

Totuşi, o problemă mai rămânea încă de rezolvat: trebuia ales un loc favorabil pentru această experienţă. Urmând recomandarea Observatorului din Cambridge, tirul trebuia să fie îndreptat perpendicular pe planul orizontului, cu alte cuvinte, spre zenit: dar Luna nu urcă la zenit decât în locurile situate între 0° şi 28° latitudine, în alţi termeni, declinaţia sa nu este decât de 28°52. Era vorba, aşadar, de a determina exact punctul de pe glob unde va fi turnat enormul Columbiad. În ziua de 20 octombrie, Gun-Clubul fiind reunit în şedinţă generală, Barbicane aduse o splendidă hartă a Statelor Unite, a lui Z. Belltropp. Dar, fără a-i lăsa timpul s-o desfăşoare, J. T. Maston luă cuvântul cu înfocarea sa obişnuită şi vorbi în felul acesta:

— Onorabili colegi, problema care se va discuta astăzi are o reală importanţă naţională şi ea va furniza ocazia de a face un mare act de patriotism.

Membrii Gun-Clubului se priviră fără să înţeleagă unde vrea să ajungă oratorul.

— Niciunul dintre voi, reluă el, n-are de gând să nesocotească gloria ţării sale şi dacă există un drept pe care Uniunea poate să-l revendice, apoi este acela de-a păstra în glia sa formidabilul tun al Gun-Clubului. Or, în împrejurările actuale…

— Bravule Maston… zise preşedintele.

— Permiteţi-mi să-mi expun gândurile până la capăt, reluă oratorul, în împrejurările actuale, noi suntem forţaţi să alegem un loc destul de apropiat de ecuator, pentru ca experienţa să se facă în condiţii bune…

— Dacă ai vrea… zise Barbicane.

— Cer libera discutare a ideilor, strigă clocotitorul J. T. Maston, şi susţin că teritoriul de pe care se va lansa gloriosul nostru proiectil trebuie să aparţină Uniunii.

— Fără îndoială! răspunseră unii membri.

— Ei bine, fiindcă frontierele noastre nu sunt suficient de întinse, fiindcă la sud Oceanul ne opune o barieră de netrecut, fiindcă trebuie să căutăm dincolo de Statele Unite şi într-o ţară învecinată această a 28-a paralelă, avem un casus belii legitim şi cer să declarăm război Mexicului!

— Ba nu! Ba nu! se striga din toate părţile.

— Nu?! replică J. T. Maston. Iată un cuvânt pe care mă mir să-l aud rostit în această incintă.

— Dar ascultă…!

— Niciodată! Niciodată! strigă aprigul orator. Mai devreme sau mai târziu, acest război se va face, şi eu cer ca el să înceapă chiar astăzi.

— Maston, strigă Barbicane, însoţindu-şi vorbele cu detunăturile clopoţelului, îţi retrag cuvântul!

Maston vru să replice, dar câţiva dintre colegii săi reuşiră să-l stăpânească.

— Sunt de acord, zise Barbicane, că experienţa nu poate şi nu trebuie să fie întreprinsă decât pe solul Uniunii, dar dacă nerăbdătorul meu prieten m-ar fi lăsat să vorbesc şi dacă şi-ar fi aruncat ochii pe o hartă, el ar fi văzut că este absolut inutil să declarăm război vecinilor noştri, căci anumite frontiere ale Statelor Unite se întind dincolo de paralela 28°. Uitaţi-vă, avem la dispoziţia noastră toată partea meridională a Texasului şi a Floridei.

Incidentul nu avu urmări; totuşi, J. T. Maston se lăsă convins cu multă părere de rău. Aşadar, se luă hotărârea ca tunul să fie turnat fie pe pământul Texasului, fie pe cel al Floridei. Dar această decizie avea să creeze o rivalitate fără precedent între oraşele acestor două state.

Paralela 28, la întâlnirea sa cu coasta americană, traversează peninsula Floridei şi o împarte în două părţi aproape egale. Apoi, azvârlindu-se în golful Mexicului, se

întinde sub arcul format de coastele Alabamei, ale lui Mississippi şi Louisianei. Atunci, atingând Texasul, din care taie un unghi, se prelungeşte traversând Mexicul, trecând prin Sonora, păşeşte peste bătrâna Californie şi se pierde în mările Pacificului. Prin urmare, numai porţiuni din Texas şi Florida, situate mai jos de această paralelă, puteau îndeplini condiţiile de latitudine recomandate de Observatorul din Cambridge.

Florida, în partea sa de miazăzi, nu numără oraşe importante. Este presărată doar cu fortăreţe înălţate contra indienilor nomazi. Un singur oraş, Tampa-Town, putea să-şi reclame pretenţiile şi să se prezinte cu drepturile sale.

În Texas, dimpotrivă, oraşele sunt mai numeroase şi mai importante; Corpus-Christi, în comitetul de Nueces, şi toate oraşele situate pe Rio-Bravo, oraşele Laredo, Comalites, San-Ignacio, în Web, Roma, Rio-Grande City, în Starr, Edinburg, în Hidalgo, Santa-Rita, El Panda, Brownsville, în Cameron, formară o ligă impunătoare contra pretenţiilor Floridei.

De aceea, abia fu cunoscută decizia, că deputaţii din Texas şi Florida sosiră la Baltimore pe calea cea mai scurtă; începând din acest moment, preşedintele Barbicane şi membrii influenţi ai Gun-Clubului fură asediaţi zi şi noapte de reclamaţii colosale. Dacă şapte oraşe ale Greciei îşi disputaseră onoarea de-a fi locul de naştere al lui Homer, două state întregi ameninţau să se ia la bătaie din cauza unui tun.

Aceşti „fraţi feroci” puteau fi văzuţi cum se plimbau înarmaţi pe străzile oraşului. La fiecare întâlnire exista primejdia unui conflict care ar fi avut urmări dezastruoase. Din fericire, prudenţa şi îndemânarea preşedintelui Barbicane îndepărtară această primejdie. Demonstraţiile personale găsiră ecou în ziarele din diferite state. Astfel se face că New-York Herald şi Tribune susţineau Texasul, în vreme ce Times şi American Review luară partea

deputaţilor din Florida. Membrii Gun-Clubului nu ştiau pe care să le asculte.

Texasul venea semeţ cu cele douăzeci şi şase de comitate ale sale, pe care părea că le pune la bătaie; dar Florida răspundea că douăsprezece comitate într-o ţară de şase ori mai mică făceau mai mult decât douăzeci şi şase.

Texasul se fălea grozav cu cei trei sute treizeci de mii de indigeni ai săi, dar Florida, mai puţin întinsă, se lăuda că e populată cu cincizeci şi şase de mii în plus. Dealtfel, ea acuza Texasul că are specialitatea frigurilor de baltă care îl costau, an de an, mai multe mii de locuitori. Şi nu greşea defel.

La rândul său, Texasul riposta că în privinţa frigurilor Florida nu avea de ce să-l invidieze şi că era cel puţin imprudent să considere drept nesănătoase alte ţări, când ea avea onoarea de a deţine vomito negro53 în stare cronică. Şi avea dreptate.

— Dealtfel, adăugau texanii prin ziarul New-York Herald, se cuvine a se da consideraţie unui stat unde creşte cel mai frumos bumbac din America, unui stat care produce cel mai bun stejar verde pentru construirea navelor, unui stat care posedă o huilă superioară şi mine de fier în care randamentul este de cincizeci la sută minereu curat.

La aceasta, American Review răspundea că solul Floridei, fără a fi la fel de bogat, oferea cele mai bune condiţii pentru pregătirea formei cât şi pentru turnarea Columbiadului, căci era compus din nisip şi pământ argilos.

— Dar, reluau texanii, înainte de a turna orice într-o ţară, trebuie să ajungi în acea ţară; or, comunicaţiile cu Florida sunt dificile, în timp ce coasta Texasului oferă micul golf Galveston, care are paisprezece leghe de jur împrejur şi care poate cuprinde flotele din lumea întreagă.

— Bun! repetau jurnalele devotate celor din Florida. Vă tot faliţi cu golful vostru Galveston, situat mai jos de paralela douăzeci şi nouă. Nu avem şi noi golful Espiritu-Santo,

deschis chiar deasupra celui de-al douăzeci şi optulea grad latitudine şi prin care navele ajung direct la Tampa-Town?

— Frumos golf, n-am ce zice, răspundea Texasul, pe jumătate astupat de nisip.

— Astupaţi sunteţi voi! striga Florida. N-aţi vrea să spuneţi că suntem o ţară de sălbatici?

— Dacă judecăm drept, seminolii mai străbat încă preriile voastre.

— Ei bine, apaşii şi comanşii voştri sunt civilizaţi, vorba vine!

Războiul se ducea astfel de câteva zile, când Florida încercă să atragă adversarul său pe alt teren, şi într-o dimineaţă Times a dat de înţeles că, acţiunea fiind „prin esenţă americană”, ea nu putea să fie întreprinsă decât pe un teritoriu „prin esenţă american”.

La aceste cuvinte, Texasul sări:

— Americani! strigă el. Nu suntem la fel ca şi voi? Texasul şi Florida n-au fost incluse amândouă în Uniune în 1845?

— Fără îndoială, răspunse Times, dar noi aparţinem americanilor începând din 1820.

— Te cred, replică Tribune, după ce aţi fost spanioli sau englezi timp de două sute de ani şi aţi fost vânduţi Statelor Unite pentru cinci milioane de dolari!

— Şi ce contează! replicară cei din Florida. E cazul să roşim pentru asta? În 1803 nu s-a cumpărat Louisiana de la Napoleon la preţul de şaisprezece milioane de dolari?

— Este o ruşine! strigară atunci deputaţii din Texas. O prăpădită de bucată de pământ ca Florida îndrăzneşte să se compare cu Texasul, care, în loc să se vândă, şi-a câştigat singur independenţa, care i-a alungat pe mexicani la două martie 1836, care s-a declarat republică federativă după victoria obţinută de Samuel Houston pe malul lui San-Jacinto asupra trupelor din Santa-Anna! O ţară, în sfârşit, care s-a alipit de bunăvoie Statelor Unite ale Americii!

— Pentru că-i era frică de mexicani! răspunse Florida.

Frică! Din ziua când fu rostit acest cuvânt, cu adevărat prea tăios, situaţia deveni de nesuportat. Te puteai aştepta la un măcel între cele două tabere pe străzile Baltimorului. Fu necesar ca deputaţii să nu fie scăpaţi din ochi.

Preşedintele Barbicane nu mai ştia unde-i stă capul. Ploua în casa lui cu note, documente, scrisori pline de ameninţări. Ce hotărâre să ia? Din punctul de vedere al proprietăţilor solului, al uşurinţei comunicaţiilor, al rapidităţii transporturilor, drepturile celor două state erau într-adevăr egale. În ce priveşte personalităţile politice, ele nu aveau nici un amestec în această problemă.

Or, şovăiala, încurcătura durau de prea mult timp, când Barbicane găsi o ieşire: el îşi adună colegii, şi soluţia pe care le-o propuse fu deosebit de înţeleaptă, după cum se va vedea.

— Pornind, zise el, de la ceea ce se petrece în prezent între Florida şi Texas, este evident că aceleaşi dificultăţi se vor naşte între oraşele statului favorizat. Rivalitatea va trece deci de la gen la specie, de la stat la oraş, şi asta-i totul. Or, Texasul are unsprezece oraşe în condiţiile dorite, care-şi vor disputa onoarea acţiunii, şi se vor ivi noi neplăceri, în timp ce Florida nu are decât unul. Să alegem, aşadar, Florida şi oraşul Tampa-Town.

Această hotărâre, făcută publică, îi zdrobi pe deputaţii Texasului. Ei intrară într-o furie de nedescris şi adresară provocări nominale diverşilor membri ai Gun-Clubului. Magistraţii din Baltimore n-avură de luat decât o hotărâre, şi ei o luară. Fu pregătit un tren special, în care fură îmbarcaţi texanii, de voie de nevoie, şi ei părăsiră oraşul cu o viteză de treizeci de mile pe oră. Dar, oricât de repede fură expediaţi, avură timp de-a azvârli o ultimă ironie adversarilor lor.

Făcând aluzie la îngustimea Floridei, simplă peninsulă strânsă între două mări, pretinseră că ea nu va rezista zdruncinăturii tirului şi că va sări în aer odată cu lovitura de tun.

— Ei bine! Să sară! răspunseră laconic cei din Florida.

Capitolul XII.

URBI ET ORBI.

Dificultăţile astronomice, mecanice, topografice odată rezolvate, venea problema banilor. Trebuia să se procure o sumă uriaşă pentru executarea proiectului. Nici un cetăţean, nici un stat nu dispunea de milioanele necesare.

Preşedintele Barbicane luă aşadar hotărârea, deşi acţiunea era americană, să facă din ea o problemă de interes universal şi să ceară fiecărui popor cooperarea sa financiară. Era în acelaşi timp dreptul şi datoria întregului Pământ de a interveni în treburile satelitului său.

Subscripţia deschisă pentru acest ţel porni din Baltimore în lumea întreagă, urbi et orbi54.

Această subscripţie trebuia să reuşească, mai presus de orice speranţă. Era vorba, totuşi, ca sumele să fie dăruite, nu împrumutate. Operaţiunea era curat dezinteresată în sensul literal al cuvântului şi nu oferea nici o şansă de beneficiu.

Dar efectul comunicării nu se oprise la frontierele Statelor Unite; el trecuse Atlanticul şi Pacificul, invadând în acelaşi timp Asia şi Europa, Africa şi Oceania. Observatoarele Uniunii se puseră de îndată în legătură cu observatoarele din ţările străine; unele, cele din Paris, Petersburg, Cap, Berlin, Altona, Stockholm, Varşovia, Hamburg, Buda, Bologna, Malta, Lisabona, Benares, Madras, Pekin, trimiseră complimentele lor Gun-Clubului; altele păstrară o prudentă aşteptare.

În ce priveşte Observatorul din Greenwich, cu încuviinţarea celorlalte douăzeci şi două de alte observatoare astronomice din Marea Britanie, el fu categoric: nega cu îndrăzneală posibilitatea succesului şi se declară de partea teoriilor căpitanului Nicholl. Aşadar, în timp ce diverse societăţi de savanţi făgăduiră să trimită delegaţi la Tampa-Town, biroul din Greenwich, strâns în şedinţă, şterse cu brutalitate de pe ordinea de zi

propunerea lui Barbicane. Era frumoasa şi buna invidie engleză. Nimic altceva.

Într-un cuvânt, efectul fu excelent în lumea ştiinţifică, şi de acolo el trecu în rândul maselor, care, în general, se pasionară pentru această problemă. Fapt de o uriaşă importanţă, pentru că aceste mase erau chemate să subscrie un capitol considerabil.

Preşedintele Barbicane, la 8 octombrie, a lansat un manifest plin de entuziasm şi în care făcea apel la „toţi oamenii cu bunăvoinţă de pe Pământ”. Acest document, tradus în toate limbile, izbândi mult.

Subscripţiile fură deschise în principalele oraşe ale Uniunii, pentru a se centraliza la banca din Baltimore, în strada Baltimore 9; apoi începură cele din diferite state de pe cele două continente:

La Viena, la S. M. de Rothschild;
La Petersburg, la Stieglitz and Co;
La Paris, la Creditul Mobiliar;
La Stockholm, la Tottie şi Arfuredson;
La Londra, la N. M. de Rothschild şi fiii;
La Torino, la Ardouin and Co;
La Berlin, la Mendelsohn;
La Geneva, la Lombard, Odier and Co;
La Constantinopol, la Banca Otomană;
La Bruxelles, la S. Lambert;
La Madrid, la Daniel Weisweller;
La Amsterdam, la Creditul Neerlandez;
La Roma, la Torlonia and Co;
La Lisabona, la Lecesne;
La Copenhaga, la Banca Privată;
La Buenos-Aires, la Banca Maua;
La Rio de Janeiro, la aceeaşi bancă;
La Montevideo, la aceeaşi bancă;
La Valparaiso, la Thomas La Chambre and Co;
La Mexico, la Martin Daran and Co;
La Lima, la Thomas La Chambre and Co;

Trei zile după manifestul preşedintelui Barbicane, patru milioane de dolari erau vărsaţi în diferitele oraşe ale Uniunii. Cu un asemenea acont, Gun-Clubul putea porni la treabă.

Dar, câteva zile mai târziu, telegramele informau Statele Unite că foile de subscripţie din străinătate se şi acopereau grabnic. Unele ţări se distingeau prin generozitatea lor, altele slăbeau strânsoarea pungilor mai puţin uşor. După cum le era temperamentul.

Dealtfel, cifrele sunt mai grăitoare decât cuvintele şi iată lista oficială a sumelor ce fură trecute la activul Gun-Clubului, după ce subscripţia s-a închis.

Rusia vărsase pentru contribuţia sa uriaşa sumă de trei sute şaizeci şi opt de mii şapte sute treizeci şi trei de ruble. Nu era de mirare, decât dacă cu cunoşteai gustul ştiinţific al ruşilor şi progresul pe care l-au imprimat studiilor astronomice, datorită numeroaselor lor observatoare, dintre care principalul a costat două milioane de ruble.

Franţa a început prin a râde de pretenţia americanilor. Luna servi drept pretext pentru mii de jocuri de cuvinte învechite şi vreo douăzeci de vodeviluri, în care prostul gust se lua la întrecere cu ignoranţa.

Dar, aşa cum francezii au plătit odinioară după ce au cântat, ei plătiră de data aceasta după ce au râs şi subscnseră o sumă de un milion două sute cincizeci şi trei de mii nouă sute treizeci franci. La preţul ăsta, aveau şi ei dreptul să se înveselească puţin.

Austria se arătă destul de mărinimoasă, în ciuda necazurilor sale financiare. Partea sa se ridică, în cadrul contribuţiei publice, la o sumă de două sute şaisprezece mii de florini, care fură bineveniţi.

Cincizeci şi două de mii de rixdale, atât a fost ajutorul Suediei şi al Norvegiei. Cifra era destul de considerabilă în raport cu aceste ţări; dar ea ar fi fost desigur mai ridicată dacă subscripţia ar fi avut loc la Christiania, în acelaşi timp

cu cea de la Stockholm. Dintr-un motiv sau altul, norvegienilor nu le place să trimită banii lor în Suedia.

Prusia, prin trimiterea a două sute cincizeci de mii de taleri, arătase înalta sa preţuire pentru acţiune. Diferitele sale observatoare contribuiră pline de amabilitate cu o sumă importantă şi fură dintre cele mai înflăcărate în a-l încuraja pe preşedintele Barbicane.

Turcia se dovedi darnică; dar ea era personal interesată în această acţiune; Luna într-adevăr, reglementează aici cursul anilor şi postul Ramadanului. Ea nu putea face mai mult decât să dea un milion trei sute şaptezeci şi două de mii şase sute patruzeci de piaştri, şi le dădu cu un elan care dovedea chiar o anume presiune din partea guvernului înaltei Porţi.

Belgia se distinse între toate statele de ordinul al doilea printr-o donaţie de cinci sute treisprezece mii de franci, aproximativ douăsprezece centime de locuitor.

Olanda şi coloniile sale contribuiră la operaţiune cu o sută zece mii de florini, cerând doar să li se acorde o bonificaţie de cinci la sută scont, deoarece ele plăteau cu bani peşin.

Danemarca, puţin înghesuită în teritoriul său, oferi totuşi nouă mii de ducaţi de aur, ceea ce dovedea dragostea danezilor pentru expediţiile ştiinţifice.

Confederaţia germană se angajă pentru treizeci şi patru de mii două sute optzeci şi cinci de florini; nu i se putea cere mai mult; dealtfel, nici n-ar fi dat.

Cu toate că era foarte strâmtorată în bani, Italia găsi două sute de mii de lire în buzunarele copiilor săi, dar scuturându-le bine. Dacă ar fi avut Veneţia, ar fi dat desigur mai mult: dar nu avea Veneţia.

Statele Papale nu considerară că trebuie să trimită mai puţin de şapte mii patruzeci de scuzi romani, iar Portugalia împinse devotamentul său pentru ştiinţă până la treizeci de mii de cruzeiros.

În ceea ce priveşte Mexicul, acesta dădu pomana săracului, optzeci şi şase de piaştri forte; dar imperiile care

abia se întemeiază sunt întotdeauna lipsite de bani.

Două sute cincizeci şi şapte de franci, acesta fu aportul modest al Elveţiei la opera americană. Trebuie să spunem pe şleau că Elveţia nu vedea deloc natura practică a operaţiunii; nu i se părea că a trimite un proiectil în Lună este de natură să stabilească relaţii de afaceri cu astrul nopţilor şi găsea puţin prudent să-şi angajeze capitalurile într-o acţiune atât de riscantă. La urma urmei, Elveţia poate avea dreptate.

În ce priveşte Spania, îi fu imposibil de a strânge mai mult de o sută zece reali. Ea arătă drept pretext că trebuie să-şi termine construcţia căilor ferate. Adevărul este că ştiinţa nu era prea bine văzută în această ţară. Era încă puţin rămasă în urmă. Şi apoi, unii spanioli, nu dintre cei mai puţin instruiţi, nu-şi dădeau seama de calculul exact al masei proiectilului comparativ cu cea a Lunii; le era frică să nu-i deranjeze orbita, să n-o tulbure în rolul său de satelit şi să nu-i provoace căderea pe suprafaţa globului pământesc. În acest caz era mai bine să se abţină. Aceasta şi făcură, donând doar câţiva reali.

Rămânea Anglia. Se cunoaşte antipatia dispreţuitoare cu care a întâmpinat propunerea lui Barbicane. Englezii n-au decât unul şi acelaşi suflet pentru douăzeci şi cinci milioane de locuitori, cât cuprinde Marea Britanie. Ei dădură a înţelege că acţiunea Gun-Clubului era potrivnică „principiului neintervenţiei” şi nu subscriseră nici un sfanţ.

La această noutate, Gun-Clubul se mulţumi să ridice din umeri şi reveni la marea sa acţiune. Cât despre America de Sud, cu alte cuvinte, Peru, Chile, Brazilia, provinciile La Platei, Columbia, participară cu o cotă-parte, vărsată în mâinile clubului, de trei sute de mii de dolari. Astfel, acesta se găsi în faţa unui capital considerabil, al cărui decont iată-l:

Subscripţia Statelor Unite 4 000 000 dolari.

Subscripţiile străine 1 446 675 dolari.

Total 5 446 675 dolari.

Erau deci cinci milioane patru sute patruzeci şi şase de mii şase sute şaptezeci şi cinci de dolari, pe care publicul îl vărsa în casieria Gun-Clubului. Nimeni n-are de ce să fie surprins de importanţa sumei. Lucrările cu fonta, forajul, zidăria, transportul muncitorilor, instalarea lor într-o regiune aproape nelocuită, construcţiile de cuptoare şi clădiri, utilajul uzinelor, pulberea, proiectilul, cheltuielile mărunte, toate trebuiau, în urma devizului, să absoarbă suma aproape în întregime. Unele lovituri de tun din timpul războiului de secesiune reveneau la o mie de dolari; aceea a preşedintelui Barbicane, unică în analele artileriei, putea să coste de cinci mii de ori mai mult.

La 20 octombrie, fu încheiat un contract cu uzina Goldspring, aproape de New-York, care în timpul războiului furnizase lui Parrott cele mai bune tunuri din fontă.

A fost stabilit, între părţile contractante, ca uzina Goldspring să se angajeze să transporte la Tampa-Town, în Florida meridională, materialul necesar pentru fonta Columbiadului. Această operaţie trebuia să fie terminată cel mai târziu la 15 octombrie anul viitor, şi tunul livrat în bună stare, în caz contrar trebuind plătită o indemnizaţie de o sută de dolari pe zi până în momentul când Luna s-ar fi prezentat în aceleaşi condiţii, adică timp de 18 ani şi 11 zile. Angajarea lucrătorilor, salariul lor, amenajările necesare reveneau companiei Goldspring.

Acest contract, în dublu exemplar şi de bună credinţă, fu semnat de părţile în cauză prin I. Barbicane, preşedintele Gun-Clubului, şi J. Murphison, directorul uzinei Goldspring.

Capitolul XIII.

STONE'S HILL.

Din clipa când membrii Gun-Clubului făcură alegerea în detrimentul Texasului, oricare om din America, unde toată lumea ştie să citească, îşi făcu o datorie din a studia geografia Floridei. Niciodată librarii nu vândură atâtea volume din „Bartram's travel în Florida”, „Roman's natural history of East and west Florida”, „William's territory of

Florida”, „Cleland on the culture of the Sugar-Cane în East Florida”. Trebui să se tipărească noi ediţii. Era o furie în toată legea.

Barbicane avea de făcut ceva mai bun decât să citească; el voia să vadă cu proprii săi ochi şi să fixeze poziţia locului unde se va turna Columbiadul. De aceea, fară să piardă o clipă, puse la dispoziţia Observatorului din Cambridge fondurile necesare pentru construirea unui telescop şi tratã cu firma Breadwill and Co. din Albany confecţionarea proiectilului din aluminiu, apoi părăsi Baltimorul, însoţit de J. T. Maston, de maiorul Elphiston şi de directorul uzinei Goldspring.

A doua zi, cei patru tovarăşi de drum sosiră la New-Orleans. Acolo ei se îmbarcară de îndată pe Tampico, navă aparţinând marinei federale, pe care guvernul o punea la dispoziţia lor, şi porniră, lăsând în urmă ţărmurile Louisianei care dispărură curând din ochii lor.

Traversarea n-a fost prea lungă; două zile după plecarea sa, Tampico străbătuse patru sute optzeci de mile şi ajunsese la ţărmul Floridei.

Apropiindu-se, Barbicane se văzu în prezenţa unui pământ stâncos, plat, cu o înfăţişare destul de stearpă. După ce trecu pe lângă o serie de golfuri mici, bogate în stridii şi homari, Tampico ajunse în golful Espiritu-Santo.

Acest golf se împărţea în două rade alungite, rada Tampa şi rada Hillisboro, a cărei intrare îngustă o străbătu steamerul. După puţin timp, fortul Brooke îşi contură bateriile sale razante deasupra valurilor, şi oraşul Tampa apăru culcat cu nepăsare în fundul micului port natural format de gura fluviului Hillisboro.

Acolo ancoră Tampico la 22 octombrie, la orele şapte seara; cei patru pasageri debarcară fără întârziere.

Barbicane îşi simţi inima bătând puternic atunci când păşi pe pământul floridian; i se părea că-l pipăie cu piciorul, aşa cum face un arhitect cu o casă căreia îi verifică rezistenţa. J. T. Maston râcâi pământul cu capătul cârligului său.

— Domnilor, zise atunci Barbicane, nu avem timp de pierdut şi chiar de mâine vom porni călare să cunoaştem regiunea.

În momentul sosirii lui Barbicane, cei trei mii de locuitori din Tampa-Town veniseră în întâmpinarea sa, onoare pe care i-o datorau din plin preşedintelui Gun-Clubului care îi favorizase cu alegerea sa.

Ei îl primiră în mijlocul unor aclamaţii formidabile; dar Barbicane fugi de toate ovaţiile, luă o cameră la hotelul Franklin şi nu vru să primească pe nimeni. Meseria de om celebru nu i se potrivea în nici un fel.

În ziua următoare, 23 octombrie, cai mici de rasă spaniolă, focoşi şi plini de vigoare, tropăiau sub ferestrele sale. Dar, în loc de patru, se aflau cincizeci de cai cu călăreţii lor. Barbicane coborî însoţit de cei trei colegi şi se miră la început că se găseşte în mijlocul unui asemenea alai. El observă că, în plus, flecare călăreţ purta o carabină în bandulieră şi pistoale la oblâncul şeii. Cauza unei astfel de desfăşurări de forţe îi fu de îndată lămurită de un tânăr floridian, care-i spuse:

— Domnule, sunt seminoli pe aici.

— Ce seminoli?

— Sălbatici care cutreieră preriile, şi noi am considerat prudent să vă facem o escortă.

— Phii! făcu J. T. Maston urcându-se pe cal.

— În sfârşit, reluă floridianul, este mai sigur aşa.

— Domnilor, răspunse Barbicane, vă mulţumesc pentru atenţia voastră, şi acum, la drum!

Mica trupă se puse de îndată în mişcare, şi dispăru într-un nor de praf. Era ora cinci dimineaţă, soarele strălucea sus pe cer şi termometrul arăta 84° F55, dar răcoarea brizei marine micşora această temperatură ridicată.

Părăsind Tampa-Town, Barbicane coborî spre sud şi merse de-a lungul coastei pentru a ajunge la creek-ul56 Alifia. Acest mic râu se vărsa în golful Hillisboro, la douăsprezece

mile mai jos de Tampa-Town. Barbicane şi escorta o luară pe malul drept, urcând spre est.

În curând valurile golfului dispărură în spatele unei ridicături de pământ şi câmpia floridiană se oferi ea singură privirilor.

Florida se împarte în două părţi: una la nord, mai populată, mai puţin părăsită, cu Tallahassee drept capitală şi cu Pensacola, unul dintre principalele arsenale maritime ale Statelor Unite; alta, între America şi golful Mexicului, ale căror ape o cuprind, nu-i decât o peninsulă îngustă, roasă de curentul Golfstream, limbă de pământ pierdută în mijlocul unui mic arhipelag pe care îl străbat numeroase nave de pe canalul Bahama. Este santinela înaintată a golfului marilor furtuni.

Suprafaţa acestui stat este de treizeci şi opt de milioane, treizeci şi trei de mii două sute şaizeci şi şapte de acri57, în mijlocul cărora trebuia ales un acru situat în partea de dincoace de paralela douăzeci şi opt şi convenabil acţiunii; de aceea, Barbicane, călărind, studia cu atenţie configuraţia solului şi natura sa particulară.

Florida, descoperită de Juan Ponce de Leon în 1512, în ziua de Florii, a fost mai întâi numită Duminica Floriilor. Nu i se prea potrivea această denumire încântătoare, datorită malurilor sale sterpe şi pârjolite. Dar, la câteva mile de ţărm, natura terenului se schimba puţin câte puţin, şi regiunea se dovedea vrednică de numele său; solul era întretăiat de o reţea de creek-uri, râuri, cursuri de apă, heleştee, de mici lacuri, încât te puteai crede în Olanda sau Guyana; dar ţinutul se înălţa simţitor şi-şi dezvăluia în curând ogoarele, unde reuşeau toate producţiile vegetale din nord şi din sud, câmpiile sale imense în care soarele tropical şi apele conservate în argila solului întruneau toate condiţiile de cultură, apoi, în sfârşit, culturile de ananas, igname, de tutun, orez, bumbac şi trestie de zahăr, care se întindeau cât vezi cu ochii, arătându-şi bogăţiile cu o risipă nepăsătoare.

Barbicane păru foarte satisfăcut când constată ridicarea progresivă a terenului, şi când J. T. Maston îl întrebă de ce, îi răspunse:

— Onorabilul meu prieten, avem un interes de prim ordin să turnăm Columbiadul nostru pe ridicăturile de pământ.

— Pentru a fi mai aproape de Lună? strigă secretarul Gun-Clubului.

— Nu, răspunse Barbicane surâzând. Ce contează câţiva stânjeni mai mult sau mai puţin? Nu, dar în mijlocul terenurilor ridicate lucrările noastre se vor desfăşura mai cu uşurinţă. Nu vom avea de luptat cu apele, ceea ce ne va scuti de tubaje lungi şi scumpe, şi e un lucru demn de luat în seamă, atunci când trebuie să sapi un puţ cu o adâncime de nouă sute de picioare.

— Aveţi dreptate, zise atunci inginerul Murchison, trebuie, pe cât posibil, să evităm cursurile de apă în timpul forajului; dar dacă vor întâlni surse de apă, nu-i nici o nenorocire: maşinile noastre le vor seca sau le vor schimba direcţia. Nu este vorba aici de un puţ artezian strâmt şi întunecos unde burghiul, dulia, sonda, într-un cuvânt toate uneltele de forat, să lucreze orbeşte. Nu. Noi vom opera sub cerul liber, în plină zi, cu sapa sau târnăcopul în mână, şi, cu sprijinul minerilor, vom munci cu spor.

— Totuşi, reluă Barbicane, dacă datorită ridicăturii solului sau naturii sale putem evita o luptă cu apele subterane, munca va fi mai rapidă şi mai desăvârşită. Să căutăm deci să deschidem tranşeea noastră într-un teren situat la câteva sute de stânjeni deasupra nivelului mării.

— Aveţi dreptate, domnule Barbicane, şi, dacă nu mă înşel, vom găsi în scurt timp un loc convenabil.

— Ah, aş vrea să mă văd la prima lovitură de cazma! zise preşedintele.

— Şi eu la ultima! strigă J. T. Maston.

— Vom ajunge şi acolo, domnilor, răspunse inginerul, şi, credeţi-mă, compania Goldspring nu va trebui să vă plătească despăgubiri pentru întârziere.

— Pe sfânta Barbara! Sper să aveţi dreptate! replică J. T. Maston.

O sută de dolari pe zi, până când Luna s-ar prezenta în aceleaşi condiţii, cu alte cuvinte timp de optsprezece ani şi unsprezece zile, ştiţi oare că asta ar face şase sute cincizeci şi opt de mii şi o sută de dolari?

— Nu, domnule, nu ştiam, răspunse inginerul, şi nu vom avea nevoie să aflăm.

Spre orele zece dimineaţa, mica trupă străbătuse vreo douăsprezece mile; câmpurilor fertile le urmă regiunea de păduri. Acolo creşteau speciile cele mai felurite, într-o abundenţă tropicală. Aceste păduri aproape de nepătruns erau formate din rodii, portocali, lămâi, smochini, măslini, caişi, banani, mari butuci de viţă de vie, ale căror fructe şi flori se-ntreceau în culori şi parfumuri. La umbra înmiresmată a acestor arbori splendizi, cânta şi zburătăcea o întreagă lume de păsări în culori strălucitoare, în mijlocul cărora se remarcau îndeosebi stârcii, al căror cuib trebuia să fi fost o cutie de bijuterii, pentru a fl vrednic de aceste podoabe cu pene.

J. T. Maston şi maiorul nu puteau să stea în prezenţa acestei naturi atât de îmbelşugate fără să-i admire încântătoarele frumuseţi. Dar preşedintele Barbicane, puţin sensibil la aceste minunăţii, se grăbea să meargă înainte; această ţară, pe cât de rodnică, îi displăcea cu atât mai mult, prin însăşi fertilitatea ei; fără a fi specialist în descoperirea surselor de apă, el simţea apă sub paşi şi căuta, dar în zadar, semnele unei aridităţi de netăgăduit.

În timpul acesta, înaintau; trebuiră să treacă vadurile mai multor râuri şi nu fară oarecare primejdie, căci ele erau năpădite de crocodili lungi de cincisprezece până la optsprezece picioare. J. T. Maston îi ameninţă curajos cu temutul său cârlig, dar nu reuşi să sperie decât pelicanii, lişiţele, pescăruşii, locuitori sălbatici ai acestor maluri, în timp ce mari flamingo roşii îl priveau cu un aer nerod.

În sfârşit, aceşti locuitori ai ţinuturilor umede dispărură la rândul lor; arbori mai puţin groşi se împrăştiară în păduri mai puţin dese; câteva pâlcuri răzleţe se desprindeau în mijlocul şesurilor nesfârşite unde treceau turme de cerbi-lopătari, speriaţi.

— În sfârşit, strigă Barbicane înălţându-se în şa, iată regiunea pinilor.

— Şi aceea a sălbaticilor, răspunse maiorul.

Într-adevăr, câţiva seminoli apărură la orizont; se agitau şi alergau de la unul la altul pe caii lor rapizi, învârtind deasupra capului lăncile lungi sau descărcându-şi puştile cu o detunătură înăbuşită: dealtfel, ei se limitară la aceste demonstraţii ostile, fără să-i supere pe Barbicane şi pe tovarăşii lui.

Aceştia ocupau în clipa aceea mijlocul unei câmpii pietroase, vast spaţiu descoperit, având o întindere de mai mulţi acri, pe care soarele o inunda cu razele sale strălucitoare. Ea era formată dintr-o mare ridicătură a terenului, care părea că oferă membrilor Gun-Clubului toate condiţiile necesare pentru construirea Columbiadului lor.

— Staţi! zise Barbicane oprindu-se. Cum se cheamă acest loc?

— Se numeşte Stone's-Hill58 răspunse unul dintre floridieni.

Barbicane, fără a spune o vorbă, descălecă, îşi luă instrumentele şi începu să calculeze poziţia cu o extremă rigoare; mica trupă, aşezată în jurul lui, îl privea într-o tăcere adâncă.

În acest moment, soarele trecea pe la meridianul locului. Barbicane, după câteva clipe, notă la iuţeală rezultatul observaţiilor sale şi zise:

— Acest loc este plasat la trei sute de stânjeni deasupra nivelului mării, la 27 de grade şi 7 minute latitudine şi 5 grade şi 7 minute59 longitudine vestică; mi se pare că oferă, prin natura sa stearpă şi pietroasă, toate condiţiile

favorabile încercării noastre; deci, pe acest câmp se vor ridica magaziile, atelierele, furnalele noastre, colibele muncitorilor noştri, şi de aici, chiar de aici, repetă el lovind cu piciorul în creasta Stone's-Hill-ului, proiectilul nostru îşi va lua zborul spre spaţiile lumii solare!

Capitolul XIV.

CAZMAUA ŞI MISTRIA.

În aceeaşi seară, Barbicane şi tovarăşii săi se întorceau la Tampa-Town, şi inginerul Murchison se îmbarcă pe Tampico pentru New-Orleans.

El trebuia să angajeze o armată de muncitori şi să aducă cea mai mare parte a materialului. Membrii Gun-Clubului rămaseră la Tampa-Town în scopul de a organiza primele lucrări, ajutaţi de locuitorii regiunii.

Opt zile după plecarea sa, Tampico se întorcea în golful Espiritu-Santo cu o flotilă de vase cu aburi. Murchison adunase o mie cinci sute de muncitori.

În zilele negre ale sclaviei, ar fi pierdut timp şi osteneală. Dar de când America, ţară a libertăţii, nu mai cuprindea decât oameni liberi în sânul ei, aceştia alergau peste tot unde găseau o plată mai bună a mâinii de lucru. Gun-Clubul nu ducea lipsă de bani; el oferea oamenilor săi o leafă mare, cu gratificaţii considerabile şi proporţionale cu munca. Muncitorul angajat în Florida putea conta, după isprăvirea lucrului, pe un capital depus pe numele său la banca din Baltimore. Murchison avu deci de unde să aleagă şi el putu să se arate sever cu privire la inteligenţa şi îndemânarea lucrătorilor.

Avem toate motivele să credem că el înrolă în legiunea sa sârguincioasă elita mecanicilor, fochiştilor, turnătorilor, şamotorilor, minerilor, cărămidarilor şi muncitorilor manuali de tot felul, negri sau albi fără deosebire de culoare. Mulţi dintre ei veneau cu familia. Era o adevărată emigraţie.

În ziua de 31 octombrie, la ora zece dimineaţa, această trupă debarcă pe cheiurile de la Tampa-Town, şi se înţelege de la sine câtă mişcare şi activitate domneau în acest mic

oraş, în care numai într-o singură zi se dublase populaţia. Într-adevăr, Tampa-Town trebuia să câştige imens din această iniţiativă a Gun-Clubului, nu prin numărul muncitorilor, care fură îndreptaţi de îndată spre Stone's-Hill, ci datorită afluenţei de curioşi care se porniră, treptat-treptat, din toate punctele de pe glob, spre peninsula Florida.

În timpul primelor zile se îndeletniciră cu descărcarea utilajului adus de flotilă – maşini, alimente, ca şi un număr destul de mare de case din tablă făcute din piese demontabile şi numerotate. În acelaşi timp, Barbicane puse primele jaloane ale unui railway lung pe cincisprezece mile, menit să lege Stone's-Hill de Tampa-Town.

Se ştie în ce condiţii se face drumul de fier american: capricioase în meandrele lor, îndrăzneţe în pantă, dispreţuind parapetele şi lucrările de construcţie artistice, escaladând colinele, coborând văile, căile ferate aleargă orbeşte, fară să le pese de linia dreaptă, şi nu sunt costisitoare, nu-s o problemă supărătoare; atât doar că deraiază şi sar în aer în toată libertatea. Drumul dintre Tampa-Town şi Stone's-Hill n-a fost decât o simplă bagatelă şi n-a pretins nici mult timp, nici mulţi bani pentru a fi construit.

Dealtfel, Barbicane era sufletul acestei lumi ce venise în fuga mare la glasul lui, el o anima, el îi transmitea respiraţia sa, entuziasmul său, convingerea sa; se găsea pretutindeni, ca şi cum ar fi fost înzestrat de la natură cu darul ubicuităţii60, însoţit mereu de J. T. Maston, musca sa bâzâitoare. Spiritul său practic căuta mii de invenţii. Cu el nu erau obstacole, nu existau dificultăţi, niciodată încurcături: era miner, zidar, mecanic, pe cât era de artilerist, având răspunsuri pentru toate întrebările şi soluţii pentru toate problemele. Coresponda mult cu Gun-Clubul sau uzina Goldspring, şi, zi şi noapte, cu focurile aprinse şi aburul cazanelor menţinut sub presiune, Tampico aştepta ordinele sale în rada din Hillisboro.

La 1 noiembrie, Barbicane părăsi Tampa-Town cu un detaşament de muncitori şi încă de a doua zi un oraş de case demontabile se ridică în jurul Stone's-Hill-ului; locul fu îngrădit, şi, datorită animaţiei şi elanului ce domneau în el, putea fi luat mai curând drept unul din marile oraşe ale Uniunii. Viaţa se orândui disciplinat şi lucrările începură într-o ordine perfectă.

Sondajele practicate cu grijă au permis cunoaşterea naturii solului, şi săpăturile putură să fie întreprinse la patru noiembrie. În acea zi, Barbicane îi chemă pe şefii de ateliere şi le zise:

— Ştiţi cu toţii, prieteni, pentru ce v-am adunat în această parte sălbatică a Floridei. Este vorba să turnăm un tun măsurând nouă picioare în diametrul interior, şase picioare în grosimea pereţilor şi nouăsprezece picioare şi jumătate în căptuşeala de piatră, deci, în total, un puţ larg de şasezeci de picioare, care trebuie săpat la o adâncime de nouă sute de picioare. Această lucrare de proporţie considerabilă trebuie să fie terminată în opt luni, or, aveţi două milioane cinci sute patruzeci şi trei de mii patru sute picioare cubi de pământ de extras, în două sute cincizeci şi cinci de zile, aproximativ zece mii de picioare cubi pe zi. Ceea ce n-ar constitui nici un fel de dificultate pentru o mie de muncitori lucrând într-un spaţiu liber, va fi mai greu într-un spaţiu oarecum restrâns. Cu toate acestea, de vreme ce această muncă trebuie făcută, se va face, şi eu contez atât pe curajul cât şi pe îndemânarea voastră!

La ora opt dimineaţa, prima lovitură de cazma fu dată în solul floridian şi, din acel moment, curajoasa unealtă lucră fără răgaz în mâna minerilor. Muncitorii se schimbau din şase în şase ore.

Dealtfel, oricât de gigantică ar fi fost operaţiunea, ea nu depăşea deloc limita puterilor umane. Câtuşi de puţin. Câte munci cu adevărat mai anevoioase, în timpul cărora forţele naturii trebuiau să fie înfruntate direct, n-au fost duse la bun sfârşit! Şi, pentru a nu vorbi decât de lucrări

asemănătoare, e suficient să citǎm acel „Puţ al părintelui Iosif”, construit în apropiere de Cairo de sultanul Saladin, într-o epocă în care maşinile nu existau încă pentru a spori forţa omului, şi care coboară la acelaşi nivel cu Nilul, la o adâncime de trei sute de picioare! Şi alt puţ, săpat la Coblentz de margraful Ioan de Baden, până la şase sute de picioare în sol. Ei bine! Despre ce era vorba acum, în definitiv? De a tripla această adâncime şi de a înzeci lărgimea, ceea ce face forajul mai uşor! Aşa că, nu exista nici un contramaistru, nici un muncitor care să se îndoiască de reuşita operaţiunii.

O hotărâre importantă, luată de inginerul Murchison, cu acordul preşedintelui Barbicane, îngădui şi mai mult grăbirea mersului lucrărilor. Un articol din contract prevedea că tunul va fi încins cu cercuri de fier forjat, aşezate la cald. Multe precauţiuni inutile, căci maşina putea fără îndoială să se dispenseze de aceste inele de compresiune. Se renunţă, aşadar, la această clauză.

De aici, multă economie de timp, căci atunci se putu folosi acel nou sistem de săpare adoptat acum în construcţia de puţuri, prin care zidăria se făcea în acelaşi timp cu forajul. Datorită acestui procedeu foarte simplu, nu mai e nevoie să sprijini pământul cu ajutorul proptelelor, zidul îl ţine cu o putere de neclintit şi el coboară prin propria-i greutate.

Această manevră nu trebuia începută decât în momentul când cazmaua va atinge partea tare a solului.

La patru noiembrie, cincizeci de muncitori săpară chiar în centrul incintei îngrădite, cu alte cuvinte în partea superioară a Stone's-Hill-ului, o groapă circulară largă de şaizeci de picioare.

Cazmaua dădu mai întâi de un soi de pământ negru, gros de şase degete, la care nu întâlni rezistenţă. Acestui pământ îi urmară două picioare de nisip fin care fu scos cu grijă, căci el urma să servească la confecţionarea formei interioare.

După acest nisip se ivi o argilă albă destul de compactă, asemănătoare marnei din Anglia, şi care se etaja într-o grosime de patru picioare.

Apoi fierul târnăcoapelor scoase scântei pe stratul tare al solului, un fel de rocă formată din cochilii pietrificate, foarte uscată, foarte solidă, şi pe care uneltele n-aveau s-o mai părăsească Acum, groapa prezenta o adâncime de şase picioare şi jumătate şi lucrările de zidărie începură.

În fundul acestei excavaţii se construi un „cerc” din lemn de stejar, un fel de disc încheiat puternic cu buloane şi de o soliditate care rezista la orice; discul era străpuns în centrul său de-o gaură având diametrul egal cu diametrul exterior al Columbiadului. Pe acest cerc se aşezară primele rânduri ale zidăriei, în care cimentul hidraulic lega pietrele cu o tărie de nezdruncinat. Muncitorii, după ce au zidit circumferinţa centrului, se aflau închişi într-un puţ larg de douăzeci şi unu de picioare.

După ce această lucrare fu isprăvită, minerii reluară târnăcopul şi cazmaua şi pe măsură ce tăiau stânca sub cerc, aveau grijă să-l sprijine cu tălpigi61 de o extremă rezistenţă; de fiecare dată când gaura se adâncea cu două picioare, erau retraşi succesiv aceşti tălpigi, discul se lăsa în jos puţin câte puţin, şi odată cu el masivul inelar de zidărie, la al cărui strat superior zidarii lucrau fără încetare, rezervând totodată canale care trebuiau să permită gazelor să fie evacuate în timpul turnării fontei.

Acest fel de muncă pretindea din partea lucrătorilor o mare îndemânare şi o atenţie clipă de clipă; mai mulţi oameni, lucrând sub cerc, fură răniţi foarte grav de pietre, ba unii chiar mortal, dar înflăcărarea nu se domoli nici un minut, zi şi noapte; ziua, sub razele soarelui care revărsa, câteva luni mai târziu, patruzeci de grade Celsius peste câmpiile pârjolite, noaptea, sub valurile albe ale luminii electrice, se auzea zgomotul târnăcoapelor în stâncă, detunătura minelor, scrâşnetul maşinilor, iar vârtejurile de fum împrăştiat în aer trasau în jurul Stone's-Hill-ului un

cerc înspăimântător pe care turmele de bizoni sau cetele de seminoli nu îndrăzneau să-l treacă.

Totuşi, lucrările avansau cu spor: macaralele cu aburi ridicau fără încetare materialele, piedici nu se prea iviră, ci doar dificultăţile prevăzute şi trecute cu iscusinţă. După prima lună scursă, puţul atingea adâncimea fixată pentru acest interval de timp, de o sută douăsprezece picioare. În decembrie, această adâncime a fost dublată şi în ianuarie triplată. În timpul lunii februarie, muncitorii avură de luptat contra unei pânze de apă care ieşi la lumină prin scoarţa de rocă. Trebuiră folosite pompe puternice şi aparate cu aer comprimat să o sece, pentru a betona apoi orificiile izvoarelor, aşa cum se astupă o gaură pe unde intră apa la bordul unei nave. În sfârşit, stăviliră aceste curente buclucaşe. Dar, din cauza instabilităţii terenului, cercul cedă într-o parte şi avu loc o inundaţie parţială. Imaginaţi-vă şi dumneavoastră ce înfricoşătoare presiune exercita acest inel de zidărie de o înălţime de şaptezeci şi cinci de stânjeni! Acest accident a costat viaţa câtorva muncitori. Trei săptămâni au fost necesare pentru a întări învelişul de piatră, a-l consolida dedesubtul temeliei şi a readuce astfel cercul la primele sale condiţii de rezistenţă. Dar, datorită iscusinţei inginerului, puterii maşinilor folosite, construcţia, o clipă primedjuită, îşi regăsi siguranţa şi forajul continuă.

Nici un nou incident nu opri de acum înainte mersul operaţiunii, şi, la zece iunie, cu douăzeci de zile înaintea expirării răstimpului fixat de Barbicane, puţul, în întregime căptuşit cu piatră, atinsese adâncimea de nouă sute de picioare.

Temelia zidăriei era aşezată pe un cub masiv, măsurând treizeci de picioare grosime, în timp ce partea sa superioară nivela solul.

Preşedintele Barbicane şi membrii Gun-Clubului îl felicitară călduros pe inginerul Murchison pentru munca sa uriaşă, pe care o îndeplinise în condiţii de o rapiditate extraordinară.

În timpul celor opt luni, Barbicane nu părăsi nici un moment Stone's-Hill, urmărind îndeaproape operaţiile de foraj; el se preocupa de bunăstarea şi sănătatea muncitorilor săi şi avu norocul să evite acele epidemii comune marilor aglomeraţii şi atât de distrugătoare în acele regiuni ale globului expuse tuturor influenţelor tropicale.

E adevărat că mai mulţi muncitori plătiră cu viaţa imprudenţele inerente acestor munci primejdioase, dar asemenea dureroase nenorociri sunt imposibil de ocolit, şi ele constituie amănunte de care americanii se preocupă destul de puţin. Ei se-ngrijesc mai mult de umanitate în general decât de individ în particular. Totuşi, Barbicane profesa principii contrare şi le aplica în orice ocazie. Încât, datorită grijii, a inteligenţei sale, a intervenţiilor lui eficiente în cazurile dificile, a agerimii uimitoare cu care era dotat, media catastrofelor nu depăşi pe aceea a ţărilor de peste ocean, renumite prin multitudinea precauţiilor impuse, între altele şi Franţa, unde se numără aproximativ un accident la o lucrare de două sute de mii de franci.

Capitolul XV.

SĂRBĂTOAREA TURNĂRII FONTEI.

În timpul celor opt luni folosite pentru operaţiunea de foraj, lucrările de preparare a fontei au fost conduse concomitent şi cu foarte mare iuţeală; un străin, sosind la Stone's-Hill, ar fi fost tare surprins de spectacolul oferit privirilor sale.

La şase sute de yarzi de puţ, şi aşezate circular în jurul acestui punct central, se ridicau o mie două sute de furnale, largi de şase picioare fiecare şi distanţate unul de altul printr-un spaţiu de o jumătate de stânjen. Linia desfăşurată a acestor o mie două sute de furnale prezenta o lungime de două mile. Toate erau construite după acelaşi model, cu vatra lor înaltă în patru unghiuri drepte, astfel că ele produceau un efect deosebit. J. T. Maston găsea superbă această dispunere arhitecturală. Ea îi amintea de

monumentele din Washington. Pentru el nu exista nimic mai frumos, nici chiar în Grecia, „unde, dealtfel, zicea el, n-a fost niciodată”.

Să reamintim că la cea de-a treia şedinţă comitetul hotărî să folosească fonta pentru turnarea Columbiadului şi îndeosebi fonta cenuşie. Acest metal este într-adevăr mai tenace, mai maleabil, ductil, uşor de strunjit, corespunde mai bine operaţiunilor de turnare şi, tratat cu huilă, dă o calitate superioară pentru piesele de mare rezistenţă cum sunt tunurile, cilindrii maşinilor cu aburi, presele hidraulice etc.

Dar fonta, dacă n-ar suferi decât o singură topire, rareori este suficient de omogenă; de aceea, printr-o a doua topire, ea este purificată, rafinată, debarasată de ultimele sedimente de pământ.

Aşa încât, înainte de a fi expediat la Tampa-Town, minereul de fier fu tratat în cuptoarele înalte ale lui Goldspring: pus în contact cu cărbune şi siliciu încălzite la o temperatură ridicată, fu carburat şi transformat în fontă. După această primă operaţie, metalul fu îndreptat spre Stone's-Hill. Dar era vorba de o sută treizeci şi şase de milioane de livre de fontă, masă prea costisitoare pentru a fi expediată pe calea ferată, căci preţul transportului ar fi dublat preţul materialului. Păru preferabil să se folosească nave până la New-York, încărcându-le cu bare de fontă; trebuiră nu mai puţin de şasezeci şi opt de vase de o mie de tone, o adevărată flotă, care, la trei mai, părăsind portul New-York, luă drumul oceanului, merse de-a lungul coastelor americane, intră în strâmtoarea Bahama, trecu de peninsula Florida şi, la zece ale aceleiaşi luni, urcând spre golful Espiritu-Santo, ancoră fară avarii în portul Tampa-Town.

Acolo navele fură descărcate în vagoanele căii ferate din Stone's-Hill şi, pe la mijlocul lui ianuarie, uriaşa masă de material era adusă la destinaţie.

E lesne de înţeles că o mie două sute de cuptoare nu erau prea multe pentru a topi deodată şasezeci de mii de tone de fontă. Fiecare din aceste cuptoare putea cuprinde aproape o sută patrusprezece mii de livre de metal; ele fuseseră executate după modelul celor care serviseră pentru fonta tunului Rodman: aveau formă trapezoidală şi erau foarte teşite. Aparatul de încălzit şi coşul se găseau la cele două capete ale cuptorului, în aşa fel încât încălzirea era aceeaşi pe toată întinderea sa. Aceste cuptoare, construite din cărămizi refractare, se compuneau numai dintr-un grătar pentru a arde huila şi dintr-o vatră pe care trebuiau să fie aşezate barele de fontă. Vatra, înclinată sub un unghi de 25°, permitea metalului să se scurgă în bazinele de colectare; de acolo, o mie două sute de rigole convergente îl dirijau spre puţul central.

În ziua următoare, când lucrările de zidărie şi de foraj fură terminate, Barbicane trecu la executarea formei interioare; era vorba de a ridica, din centrul puţului şi urmând axa sa, un cilindru înalt de nouă sute de picioare şi larg de nouă, care umplea exact spaţiul rezervat interiorului Columbiadului. Acest cilindru fu compus dintr-un amestec de pământ argilos şi nisip, cu adaos de fin şi paie. Spaţiul lăsat între forma interioară şi zidărie trebuiau să fie umplute cu metalul topit, care va forma astfel pereţii de şase picioare grosime.

Acest cilindru, pentru a se menţine în echilibru, trebuia să fie consolidat cu ajutorul armăturilor de fier şi fixat din loc în loc prin traverse îngropate în învelişul de piatră; după topirea metalului, aceste traverse trebuiau să rămână în blocul de metal, ceea ce nu producea nici un inconvenient.

Această operaţiune se termină la 8 iulie şi turnarea metalului fu fixată pentru a doua zi.

— Va fi o ceremonie frumoasă această sărbătoare a turnării, zise J. T.

Maston prietenului său Barbicane.

— Fără îndoială, răspunse Barbicane, dar nu va fi o sărbătoare publică.

— Cum! Nu deschizi tuturor porţile incintei?

— Mă voi feri cât voi putea, Maston. Turnarea Columbiadului este o operaţie delicată, pentru a nu zice periculoasă, şi prefer ca ea să se efectueze cu uşile închise. La lansarea proiectilului, va fi sărbătoare, dacă vrei, dar până atunci, nu.

Preşedintele avea dreptate; operaţiunea putea prezenta pericole neprevăzute, şi o mare afluenţă de spectatori ar împiedica evitarea lor. Trebuia păstrată libertatea mişcărilor. Nimeni nu fu lăsat, aşadar, în incintă, cu excepţia unei delegaţii a membrilor Gun-Clubului, care făcu o călătorie la Tampa-Town. Fură văzuţi acolo zglobiul Bilsby, Tom Hunter, colonelul Blomsberry, maiorul Elphiston, generalul Morgan şi tutti quanti62, pentru care turnarea Columbiadului devenise o treabă personală.

J. T. Maston se constituise ghidul lor; nu-i scuti de nici un amănunt; Îi conduse peste tot, la magazii, ateliere, în mijlocul maşinilor, şi îi obligă să viziteze cele o mie două sute de Furnale, unul după altul. La a o mia două suta vizită, ei erau oarecum sătui.

Turnarea trebuia să aibă loc la ora douăsprezece; în ajun, fiecare cuptor a fost încărcat cu o sută patrusprezece mii livre de metal în bare, aşezate în stive încrucişate, astfel ca aerul cald să poată circula liber între ele. Începând de dimineaţă, cele o mie două sute de coşuri vărsau în atmosferă torentele lor de flăcări şi pământul era zguduit de trepidaţii înăbuşite. Erau atâtea livre de metal de topit, atâtea livre de huilă de ars! Prin urmare şasezeci şi opt de mii de tone de cărbune, care aruncau în faţa discului soarelui o perdea groasă de fum negru.

Căldura deveni în curând de nesuportat în acest cerc de furnale în care huruiturile se asemănau cu bubuitul tunetului, la care se adăugau puternicele ventilatoare cu

suflul lor continuu şi care saturau cu oxigen toate aceste vetre incandescente.

Operaţiunea, pentru a reuşi, se cerea condusă cu repeziciune. La semnalul dat de o lovitură de tun, fiecare cuptor trebuia să dea drumul fontei lichide şi să se golească complet.

După ce se luară aceste măsuri, şefii şi muncitorii aşteptară momentul hotărât cu o nerăbdare amestecată cu o anumită emoţie.

Nu mai era nimeni în incintă şi fiecare contramaistru topitor era la postul său, aproape de găurile de scurgere.

Barbicane şi colegii săi, instalaţi pe o movilă apropiată, asistau la operaţiune.

În faţa lor era un tun, care trebuia să dea semnalul la comanda inginerului.

Câteva minute înainte de ora douăsprezece, primele picături de metal începură să se scurgă, bazinele de colectare se umplură puţin câte puţin şi când fonta fu în întregime lichidă, fu lăsată câteva clipe pentru a uşura separarea de substanţele străine. Sună ora douăsprezece. O lovitură de tun bubui deodată şi-şi atu”că fulgerul sălbatic în văzduhuri. O mie două sute de găuri de scurgere se deschiseră deodată şi o mie două sute de şerpi de foc se târâră spre puţul central, desfăşurându-şi inelele incandescente. Acolo ele se azvârliră, cu un vuiet înspăimântător, la o adâncime de nouă sute de picioare. Era un emoţionant şi măreţ spectacol. Pământul se clătina, în timp ce aceste valuri de fontă, lansând spre cer vârtejuri de fum, volatilizau în acelaşi timp umiditatea formei şi o aruncau prin răsuflătoarele învelişului de piatră, sub formă de vapori de nepătruns. Aceşti nori artificiali îşi desfăşurau spiralele groase, urcând spre zenit până la o înălţime de cinci sute de stânjeni. Vreun sălbatic, rătăcind după limita orizontului, ar fi putut crede că se formează un nou crater în sânul Floridei, şi totuşi nu era acolo nici o erupţie, nici o trombă, nici o furtună, nici o dezlănţuire a forţelor naturii,

niciunul dintre aceste fenomene teribile pe care natura este capabilă a le produce. Nu! Omul singur crease aceşti vapori roşietici, aceste flăcări uriaşe demne de un vulcan, aceste trepidaţii zgomotoase asemănătoare zdruncinăturilor unui cutremur de pământ, aceste mugete rivalizând cu uraganele şi furtunile, şi era mâna lui care arunca, într-o prăpastie săpată de el, toată Niagara unui metal topit.

Capitolul XVI.

COLUMBIADUL.

Operaţiunea de topire reuşise oare? Nu se puteau face decât simple presupuneri. Totuşi, aparenţele te lăsau să crezi în succes, pentru că forma absorbise întreaga masă ă metalului lichefiat în cuptoare. Oricum, era nevoie de mult timp pentru a avea certitudinea directă a acestui lucru.

Într-adevăr, când maiorul Rodman şi-a turnat tunul său de o sută şaizeci de mii de livre, i-au trebuit nu mai puţin de cincisprezece zile pentru răcirea lui.

Cât timp, din clipa aceea, enormul Columbiad, înconjurat de trâmbele sale de aburi şi păzit de căldura sa intensă, avea să se ascundă faţă de privirile admiratorilor săi? Era greu de socotit.

Nerăbdarea membrilor Gun-Clubului fu pusă în acest interval de timp la o grea încercare. Dar nu se putea face nimic. J. T. Maston era cât pe ce să se prăjească din devotament. Cincisprezece zile după topire, o imensă trâmbă de fum se ridica încă în înaltul cerului şi pământul ardea picioarele pe o rază de două sute de paşi în jurul Stone's-Hill-ului.

Zilele se scurseră, săptămânile se înşirară una după alta. Nici un mijloc de a răci imensul cilindru. Era imposibil să te apropii. Trebuia aşteptat, şi membrii Gun-Clubului mureau de nerăbdare.

— Iată-ne la zece august, zise într-o dimineaţă J. T. Maston. Doar patru luni ne mai despart de întâi decembrie. Scoaterea formei interioare, calibrarea ţevii, încărcarea Columbiadului, toate acestea mai sunt de făcut! Şi noi nu

vom fi gata! Nu poţi nici măcar să te apropii de tun! Nu se va răci niciodată?! Asta-ar fi o cruntă păcăleală!

Ceilalţi încercau să-l calmeze pe nerăbdătorul secretar, fără a izbuti. Barbicane, nu zicea nimic, dar tăcerea sa ascundea o enervare înăbuşită. Îşi vedea acţiunea total zădărnicită de un obstacol pe care numai timpul putea să-l rezolve, timpul, un duşman de temut în astfel de împrejurări – şi a fi la discreţia unui duşman era greu pentru nişte războinici.

Totuşi, observaţiile zilnice permiseră să se constate o oarecare schimbare în starea solului. Spre cincisprezece august, aburii ce se ridicau scăzuseră mult în intensitate şi grosime. Câteva zile mai târziu, terenul degaja doar aburi uşori, ultimul suflu al unui monstru închis în sicriul său de piatră. Puţin câte puţin, tresăririle solului se potoliră şi cercul de căldură se restrânse; cei mai nerăbdători spectatori se apropiară: într-o zi înaintară cu doi stânjeni, a doua zi, cu patru; şi la douăzeci şi două august, Barbicane, colegii săi, inginerul putură lua loc pe întinderea de fontă care se întrezărea pe piscul Stone's-Hill-ului, un loc foarte igienic, fără îndoială, unde nu-ţi era încă îngăduit să-ţi fie frig la picioare.

— În sfârşit! strigă preşedintele Gun-Clubului cu un suspin de satisfacţie.

Lucrările fură reluate în aceeaşi zi. Se procedă de îndată la extragerea formei interioare, în scopul de a degaja ţeava tunului; târnăcopul, cazmaua, uneltele de filetat funcţionară fără pauză; pământul argilos şi nisipul se întăriseră sub acţiunea căldurii, dar, cu ajutorul maşinilor, izbutiră să vină de hac şi acestui amestec încă arzând în contact cu pereţii de fontă; materialele extrase fură repede ridicate de cărucioarele cu aburi şi se făcea totul atât de bine, zelul cu care se lucra era atât de mare, intervenţia lui Barbicane atât de puternică şi argumentele sale, prezentate sub forma dolarilor, atât de convingătoare, încât la trei septembrie orice urmă a formei de turnare dispăruse.

Începu imediat operaţiunea de strunjire interioară; maşinile fură instalate fără zăbavă şi manevrară repede alezoare puternice al căror ascuţiş muşca din asperităţile de fontă. Câteva săptămâni mai târziu, suprafaţa interioară a uriaşului tub era perfect cilindrică şi ţeava tunului dobândi o şlefuire perfectă.

În sfârşit, la douăzeci şi două septembrie, la mai puţin de un an de la comunicarea lui Barbicane, uriaşa maşină, calibrată cu precizie şi de o verticalitate absolută, calculată cu ajutorul unor instrumente delicate, fu gata de funcţionare. Nu mai aveau decât să aştepte Luna, dar era sigur că ea nu va lipsi de la întâlnire.

Bucuria lui J. T. Maston nu mai cunoscu margini şi fu cât pe ce să facă o căzătură nemaipomenită, aruncându-şi privirea în tubul de nouă sute de picioare. Fără braţul drept al lui Blomsberry, pe care onorabilul colonel îl mai avea, din fericire, secretarul Gun-Clubului, precum un nou Erostrate, şi-ar fi găsit moartea în adâncimile Columbiadului.

Tunul era aşadar terminat, nu mai exista nici o îndoială asupra perfecţiunii execuţiei sale; în consecinţă, la 6 octombrie, căpitanul Nicholl, de voie,de nevoie, îşi plăti datoria faţă de preşedintele Barbicane, şi acesta înscrise în registrele sale, la coloana încasări, o sumă de două mii de dolari. Suntem îndreptăţiţi să credem că furia căpitanului ajunse la culme şi că se îmbolnăvi de inimă rea. Totuşi, mai pusese încă trei rămăşaguri, de trei mii, patru mii şi cinci mii de dolari, şi dacă ar fi putut câştiga două din ele treaba n-ar fi fost rea, fară a fi excelentă. Dar banii nu intrau deloc în calculele sale şi succesul obţinut de rivalul său, în turnarea unui tun căruia plăcile de zece stânjeni nu i-ar fi rezistat, îi dădea o lovitură teribilă.

Începând de la douăzeci şi trei septembrie, incinta Stone's-Hill-ului fu larg deschisă publicului şi nu-i greu de înţeles ce mare a fost afluenţa vizitatorilor.

Într-adevăr, nenumăraţi curioşi, sosiţi din toate colţurile Statelor Unite, se îndreptau spre Florida. Oraşul Tampa

crescuse peste măsură în timpul acestui an, an consacrat în întregime lucrărilor Gun-Clubului, şi număra o populaţie de o sută cincisprezece mii de suflete. După ce înglobase fortul Brooke într-o reţea de străzi, el se întindea acum pe limba de pământ care desparte cele două rade ale golfului Espiritu-Santo; cartiere noi, pieţe noi, o întreagă pădure de case răsăriseră pe aceste plaje, nu de mult pustii, la căldura soarelui american. Se-nfiinţaseră diverse companii pentru construirea de biserici, şcoli, locuinţe particulare, şi în mai puţin de un an întinderea oraşului fusese înzecită.

Se ştie că yankeii s-au născut comercianţi; peste tot unde soarta îi aruncă, din zona îngheţată până în cea dogoritoare, instinctul lor în afaceri trebuie să se exercite cu folos. Iată de ce, simplii curioşi, oameni veniţi în Florida în unicul scop de a urmări operaţiunile Gun-Clubului, se lăsară antrenaţi în operaţiuni comerciale încă de când se văzură instalaţi la Tampa. Navele închiriate pentru transportul materialului şi al muncitorilor dăduseră portului o activitate fără seamăn. În curând alte vase, de toate formele şi de toate tonajele, încărcate cu alimente, materii prime, mărfuri, brăzdau golful şi cele două rade; uriaşe agenţii de armatori, de mijlocitori se stabiliră în oraş, şi Shipping Gazette63 înregistra în fiecare zi pe noii sosiţi în portul Tampa.

În timp ce drumurile se înmulţeau în jurul oraşului, acesta, ţinând seama se uimitoarea creştere a populaţiei şi a comerţului, reuşi în sfârşit să fie legat printr-o cale ferată de Statele din sud ale Uniunii.

Un drum de fier mergea de la Mobile la Pensacola, un mare arsenal maritim din miazăzi; apoi, din acest punct important, el se îndrepta spre Tallahassee. Acolo exista deja o mică porţiune de cale ferată, lungă de douăzeci şi una de mile, prin care Tallahassee se punea în legătură cu Saint-Marks de pe ţărmul mării. Acest capăt de road-way, odată prelungit până la Tampa-Town, însufleţi prin trecerea sa şi redeşteptă porţiunile moarte sau adormite din Florida

centrală. De asemenea Tampa, graţie acestor minuni ale industriei, datorate ideii născute într-o bună zi în creierul unui om, îşi putea lua pe bună dreptate aere de mare oraş. El fu supranumit „Moon City”64, în timp ce capitala Floridei suferea de-o totală eclipsă, vizibilă din toate colţurile lumii.

Fiecare va înţelege acum de ce fusese atât de mare rivalitatea între Texas şi Florida, ca şi enervarea texanilor când îşi văzuseră pretenţiile respinse prin alegerea făcută de Gun-Club. Cu perspicacitatea lor înţeleaptă, ei înţeleseseră ce avea de câştigat o ţară în urma experienţei întreprinse de Barbicane şi profitul care ar fi însoţit o asemenea lovitură de tun. Texasul pierdea un uriaş centru de comerţ, drumuri de fier şi o creştere considerabilă a populaţiei. Toate aceste avantaje se revărsau asupra prăpăditei peninsule fioridiene, aruncată ca o estacadă între valurile golfului şi talazurile Oceanului Atlantic. De aceea Barbicane împărţea cu generalul Santa-Anna toate antipatiile texanilor.

Dar, deşi se lăsase pradă furiei comerciale şi impetuozităţii industriale, noua populaţie din Tampa-Town nu arăta că ar fi uitat interesantele operaţiuni ale Gun-Clubului. Din contră. Cele mai neînsemnate amănunte ale experienţei, cea mai mică lovitură de cazma o pasionară. Era un neîncetat du-te-vino între oraş şi Stone's-Hill, o procesiune, mai mult încă, un pelerinaj.

Se putea prevede că, în ziua experienţei, aglomeraţia de spectatori va număra milioane, căci ei veneau deja din toate colţurile Pământului pentru a se îngrămădi pe îngusta peninsulă. Europa invada America.

Dar, până atunci, trebuie spus, curiozitatea acestor numeroşi nouveniţi era prea puţin satisfăcută. Mulţi se bizuiau pe spectacolul turnării fontei, dar n-avură parte decât de fum. Era cam puţin pentru nişte ochi lacomi; însă Barbicane nu admise pe nimeni să asiste la această operaţiune.

De aici, bombăneli, nemulţumiri, murmure; preşedintele fu dezaprobat, îl învinuiră de absolutism; procedeul său fu declarat „puţin american”. Izbucni aproape o răscoală în jurul împrejmuirii Stone's-Hill-ului.

Barbicane, cum se ştie, rămase neclintit în hotărârea sa.

Dar, atunci când Columbiadul fu în întregime terminat, nu se mai putu ţine uşa închisă; dealtfel, a închide porţile ar fi fost rea-voinţă, ba, mai rău, imprudenţă care putea nemulţumi sentimentele publice.

Barbicane deschise, aşadar, incinta tuturor. Totuşi, împins de spiritul său practic, el se hotărî să facă bani din curiozitatea publică. Era mare lucru să admiri uriaşul Columbiad, dar a coborî în adâncimile sale, iată ceva ce li se părea americanilor un nec plus ultra65 al fericirii pe acest pământ. Încât nu era nici un curios care să nu vrea să-şi ofere plăcerea de a vizita în interior această prăpastie de metal. Aparate, suspendate de un troliu cu aburi, permiseră spectatorilor de a-şi satisface curiozitatea. Fu o nebunie dezlănţuită. Femei, copii, bătrâni, toţi îşi făcură o datorie din a-şi dezvălui, până-n fundul ţevii, misterele uriaşului tun. Coborârea costa cinci dolari de persoană şi, în ciuda preţului ridicat, în timpul celor două luni care precedară experienţa, afluenţa vizitatorilor permise Gun-Clubului să încaseze până la cinci sute de mii de dolari.

N-are rost să mai spunem că primii vizitatori ai Columbiadului fură membrii Gun-Clubului, avantaj pe bună dreptate rezervat ilustrei adunări. Această solemnitate avu loc la 25 septembrie. Într-o cabină de onoare, coborâră preşedintele Barbicane, J. T. Maston, maiorul Elphiston, generalul Morgan, colonelul Blomsberry, inginerul Murchison şi alţi distinşi membri ai celebrului club. Vreo zece în total. Era încă destul de cald în fundul acestui tub lung de metal. Ba chiar te înăbuşeai! Dar ce bucurie! Ce încântare! O masă cu zece tacâmuri fu aranjată pe masivul de piatră care susţinea Columbiadul, luminat a giorno66 de un fascicol de lumină electrică. Multe feluri delicioase, care

păreau că au coborât din cer, veniră să se aşeze rând pe rând în faţa comesenilor, şi cele mai bune vinuri din Franţa curseră din belşug în timpul acestei mese grozave, servite la nouă sute de picioare sub pământ. Petrecerea fu foarte însufleţită, şi chiar foarte zgomotoasă; toasturi numeroase se încrucişară, se bău pentru globul pământesc, se bău pentru satelitul său, se bău pentru Gun-Club, se bău pentru Uniune, Lună, Phoebe, Diana, Selena, astrul nopţilor, „paşnicul curier al bolţii cereşti”. Toate aceste urale, purtate de undele sonore ale uriaşului tub acustic, ajunseră ca un tunet la suprafaţă, şi mulţimea aşezată în jurul Stone's-Hill-ului îşi unea inimile şi strigătele cu ale celor zece comeseni ascunşi în fundul giganticului Columbiad.

J. T. Maston nu se mai stăpânea; dacă a urlat mai mult decât a gesticulat, dacă a băut mai mult decât a mâncat, este un fapt greu de stabilit. În orice caz, nu şi-ar fl dat locul pentru un imperiu, „chiar dacă tunul încărcat şi amorsat, trăgând, ar fi trebuit să-l trimită bucăţi în spaţiile interplanetare”.

Capitolul XVII.

O TELEGRAMĂ.

Marile lucrări întreprinse de Gun-Club erau, pentru a spune astfel, terminate, şi totuşi mai erau două luni până la ziua în care proiectilul avea să fie lansat spre Lună. Două luni care păreau lungi ca nişte ani faţă de nerăbdarea generală! Până atunci, cele mai mici amănunte ale operaţiunii fuseseră reproduse în flecare zi de către ziare, care erau devorate de ochi lacomi şi pasionaţi; dar publicul se temea că, de acum înainte, acest „divident67 de interes” ce i se distribuise să nu fie cumva micşorat şi fiecare se înfricoşa la gândul că nu va mai primi partea sa de emoţii zilnice. Nimic din toate acestea nu se-ntâmplă.

Incidentul cel mai neaşteptat, cel mai extraordinar, cel mai de necrezut, cel mai nemaipomenit veni să înnebunească din nou spiritele avide şi aruncă lumea întreagă într-o groaznică surescitare.

În ziua de 30 septembrie, la ora trei şi patruzeci şi şapte de minute după-amiază, o telegramă, transmisă prin cablul transoceanic dintre Valentia (Irlanda), Terra-Nova şi coasta americană, sosi pe adresa preşedintelui Barbicane.

Preşedintele Barbicane rupse plicul, citi depeşa şi, oricât de mare i-ar fi fost stăpânirea de sine, buzele îi păliră, ochii i se tulburară la citirea celor douăzeci şi opt de cuvinte ale acestei telegrame.

Iată textul telegramei, care există acum în arhivele Gun-Clubului:

Franţa-Paris

30 septembrie ora 4 dim.

Barbicane, Tampa, Florida – Statele Unite.

Schimbaţi obuzul sferic printr-un proiectil cilindric-conic. Voi pleca în el. Sosesc cu steamerul Atlanta.

MICHEL ARDAN.

Capitolul XVIII.

CĂLĂTORUL DE PE ATLANTA.

Dacă această fulgerătoare noutate, în loc să zboare pe firele electrice, ar fi sosit pur şi simplu prin poştă şi într-un plic sigilat, dacă funcţionarii francezi, irlandezi, din Terra-Nova, americani, n-ar fi fost în mod firesc părtaşi la mărturisirea telegrafului, Barbicane n-ar fi ezitat nici măcar o clipă. El ar fi tăcut, din prudenţă şi pentru a nu-şi deprecia opera. Această telegramă putea ascunde o înşelătorie, ea venind, mai ales, de la un francez. Cum arăta oare acel om, destul de curajos pentru a concepe numai ideea unei asemenea călătorii? Şi dacă acest om exista, nu era cumva un nebun care trebuia închis într-un balamuc şi nu într-un proiectil?

Dar telegrama era cunoscută, căci aparatele de transmisie sunt prin natura lor prea puţin discrete, şi propunerea lui Michel Ardan străbătea deja diferitele state ale Uniunii. Astfel încât Barbicane n-avea nici o posibilitate de a tăcea. El îi întruni, aşadar, pe colegii săi prezenţi la Tampa-Town şi, fără a-i lăsa să vadă ce gândeşte, fără a comenta câtă

încredere trebuie acordată telegramei, citi cu calm textul laconic.

— Imposibil! De necrezut! Curată glumă! Îşi bate joc de noi! Ridicol! Absurd!

Toată seria de expresii care servesc la exprimarea nesiguranţei, neîncrederii, prostiei, nebuniei se debitară timp de câteva minute, însoţite de gesturile folosite în astfel de împrejurare. Fiecare zâmbea, râdea, ridica din umeri sau hohotea de râs, după cum îi era dispoziţia.

Singur J. T. Maston avu o ieşire admirabilă.

— Asta-i o idee! strigă el.

— Da, îi răspunse maiorul, dar dacă este permis câteodată să ai asemenea idei, le ai cu condiţia ca nici măcar să nu-ţi treacă prin gând să le pui în aplicare.

— Şi de ce nu? replică înflăcărat secretarul Gun-Clubului, decis să discute. Dar nu vrură să-l întărite mai mult.

Totuşi, numele lui Michel Ardan începea să circule prin oraşul Tampa. Străinii şi localnicii se priveau, se întrebau şi vorbeau în glumă nu despre acest european – un mit, un individ himeric – ci despre J. T. Maston, care putuse crede în existenţa acestui personaj legendar. Când Barbicane propusese să se trimită un proiectil în Lună, fiecare găsise experienţa naturală, posibilă, o simplă treabă de balistică! Dar ca o fiinţă raţională să se ofere să plece în proiectil, să încerce să facă această călătorie de necrezut era o propunere fantezistă, o glumă, o farsă şi, pentru a folosi un cuvânt pentru care francezii au o traducere exactă în limba lor maternă, un humbug68.

Ironiile ţinură până seara fără încetare şi se poate afirma că toată Uniunea fu cuprinsă de un hohot de râs nepotolit, ceea ce nu prea era obişnuit într-o ţară unde experienţele imposibile găsesc cu plăcere predicatori, adepţi, partizani.

Totuşi, propunerea lui Michel Ardan, ca toate ideile noi, nu înceta să frământe unele spirite. Aceasta stânjenea cursul de emoţii obişnuite. „Nimănui nu-i trecuse prin minte aşa ceva”. Acest incident deveni în curând o obsesie prin însăşi

ciudăţenia sa. Mulţi se gândeau la el. Câte lucruri negate în ajun nu devin a doua zi realităţi! Pentru ce această călătorie nu s-ar realiza într-o zi sau alta? Dar, în orice caz, omul care voia să rişte astfel trebuie să fie nebun şi, hotărât lucru, de vreme ce proiectul său nu putea fi luat în serios, el ar face mai bine să tacă, în loc să tulbure o populaţie întreagă cu trăsnelile sale caraghioase.

Dar, mai întâi, acest personaj exista de-adevăratelea? Mare întrebare! Acest nume, Michel Ardan, nu era necunoscut în America. El aparţinea unui european deseori citat pentru experienţele sale curajoase. Apoi, telegrama trimisă să traverseze adâncimile Atlanticului, indicarea navei pe care zicea că s-a îmbarcat francezul, data exactă a sosirii sale apropiate, toate aceste precizări dădeau propunerii un oarecare caracter de verosimilitate.

Dar trebuie să fii cu conştiinţa împăcată. Curând indivizi izolaţi se strânseră în grupuri, grupările se măriră sub acţiunea curiozităţii, ca atomii în virtutea atracţiei moleculare, şi, în sfârşit, rezultă o mulţime compactă, care se îndreptă spre locuinţa preşedintelui Barbicane.

Acesta, după sosirea telegramei, nu se pronunţase, lăsând să se audă părerea lui J. T. Maston, fară a manifesta nici aprobare, nici dezaprobare; tăcea şi îşi propusese să aştepte evenimentele; dar nu pusese la socoteală nerăbdarea publică şi văzu cu nemulţumire populaţia din Tampa strângându-se sub ferestrele sale. Curând murmure, vociferări îl obligară să se arate. Se vedea că are toate îndatoririle şi, în consecinţă, toate neplăcerile celebrităţii.

El apăru, aşadar. Se făcu linişte şi un cetăţean, luând cuvântul, îi puse fară înconjur următoarea întrebare:

— Persoana specificată în telegramă sub numele de Michel Ardan este în drum spre America, da sau nu?

— Domnilor, răspunse Barbicane, nici eu nu ştiu mai mult ca voi.

— Trebuie să ştim! strigară voci nerăbdătoare.

— Timpul ne va arăta, răspunse cu sânge rece preşedintele.

— Timpul nu are dreptul să ţină cu sufletul la gură o ţară întreagă, reluă oratorul. Aţi modificat planurile proiectilului, aşa cum cere telegrama?

— Încă nu, domnilor, dar, aveţi dreptate, trebuie să ştim la ce ne putem aştepta; telegraful care a produs toată această emoţie va binevoi să completeze informaţiile.

— La telegraf! La telegraf! strigă mulţimea.

Barbicane coborî şi, în fruntea numeroasei gloate, se îndreptă spre birourile administraţiei.

Câteva minute mai târziu, o telegramă fu trimisă reprezentantului armatorilor din Liverpool. Se cerea răspuns la următoarele întrebări: „Ce este cu nava A TLANTA? Când a părăsit Europa? Avea la bordul ei un francez cu numele de Michel Ardan?”

După două ore, Barbicane primea informaţii de o precizie care nu lăsa loc nici la cea mai mică îndoială.

„Nava ATLANTA a pornit din Liverpool la 2 octombrie, navigând spre Tampa-Town, având la bordul său un francez, trecut în registrul pasagerilor sub numele de Michel Ardan.”

La această adeverire a primei telegrame, în ochii preşedintelui se aprinsese o flacără neaşteptată, pumnii săi se strânseră cu violenţă şi fu auzit murmurând:

— Prin urmare, este adevărat! Aşadar, este posibil! Acest francez există! Şi în cincisprezece zile va fl aici! Dar este un nebun! O minte înfierbântată! Niciodată nu voi consimţi…

Şi totuşi, în aceeaşi seară, el scrie casei Breadwill and Co., rugând-o să suspende până la noi ordine turnarea proiectilului.

Acum, să povestim despre emoţia de care fu cuprinsă întreaga Americă, cum efectul comunicării lui Barbicane deveni de zece ori mai mare, ce ziceau jurnalele Uniunii, felul în care ele acceptară noutatea şi în ce mod cântară sosirea acestui erou al vechiului continent; să zugrăvim

agitaţia febrilă în care trăia flecare, numărând orele, numărând minutele, numărând secundele; să dăm o imagine, chiar dacă şteasră, a acestei obsesii chinuitoare a tuturor minţilor stăpânite de un singur gând; să arătăm cum ocupaţiile au cedat unei singure preocupări; cum lucrul s-a oprit, comerţul a fost suspendat, navele gata de plecare au rămas ancorate în port pentru a nu pierde sosirea Atlantei, garnituri de tren au venit pline şi s-au întors goale, iar golful Espiritu-Santo era străbătut fără încetare de nave cu aburi, pacheboturi, iahturi de croazieră, ambarcaţiuni de toate dimensiunile; să enumerăm toate acestea, amintind şi de miile de curioşi care sporiseră de patru ori, în numai cincisprezece zile, populaţia din Tampa-Town şi care au trebuit să stea în corturi ca armata în campanie, este, fară doar şi poate, o sarcină pe deasupra puterilor omeneşti şi care nu poate fl întreprinsă fără cutezanţă.

La 20 octombrie, la ora nouă dimineaţa, semafoarele canalului Bahama semnalară o trâmbă groasă de fum la orizont. Două ore mai târziu, o mare navă cu aburi schimba cu ele semnalele de recunoaştere.

De îndată, numele Atlantei ajunse la Tampa-Town.

La orele patru, nava engleză ancora în rada golfului Espiritu-Santo. La ora cinci, ea străbătea rada Hillisboro cu toată viteza. La ora şase ancora în portul Tampa.

Ancora încă nu se înfipsese în nisip, că cinci sute de ambarcaţiuni înconjurară Atlanta şi steamerul fu luat cu asalt. Barbicane străbătu primul bastingajele şi cu o voce a cărei emoţie în zadar încerca s-o stăpânească, strigă:

— Michel Ardan!

— Prezent! răspunse un individ urcat pe dunetă69.

Barbicane, cu braţele încrucişate, cu privirea întrebătoare, cu gura mută, se uita ţintă la călătorul de pe Atlanta.

Era un bărbat de patruzeci şi doi de ani, înalt, dar puţin adus din spate, ca acele cariatide70 care poartă balcoane

pe umerii lor. Capul puternic, precum o căpăţână de leu, îşi scutura câteodată părul bogat ca o adevărată coamă. O faţă scurtă, lată la tâmple, împodobită cu o mustaţă zbârlită ca smocurile de blană ale unei pisici şi cu mici mănunchiuri de păr gălbui crescut pe obraji, ochii rotunzi, puţin rătăciţi, cu o privire de miop, completau această fizionomie cât se poate de felină. Dar nasul avea o linie îndrăzneaţă, gura era deosebit de umană, fruntea înaltă, inteligentă şi brăzdată ca un câmp care nu rămâne niciodată în paragină. În sfârşit, un trunchi viguros şi bine înfipt pe lungile-i picioare, braţe musculoase, ca nişte pârghii puternice şi bine fixate, un mers hotărât făceau din acest european un tip solid, „mai degrabă forjat decât turnat”, pentru a împrumuta una din expresiile artei metalurgice.

Discipolii lui Lavater sau Gratiolet ar fi descifrat fără dificultate pe craniul şi figura acestui personaj semnele de netăgăduit ale combativităţii, cu alte cuvinte ale curajului în caz de primejdie şi ale tendinţei de a învinge obstacolele; acelea ale bunăvoinţei şi acelea ale înclinaţiei pentru extraordinar, instinct care face unele temperamente să se pasioneze pentru lucruri supraomeneşti; dar, în schimb, liniile care indică setea de înavuţire, această necesitate de a acumula şi de a dobândi, lipseau cu totul.

Pentru a isprăvi cu descrierea fizică a pasagerului de pe Atlanta, trebuie să semnalăm veşmintele sale largi, bogat răscroite, pantalonii şi paltonul ample, cusute cu o asemenea risipă de stofă, că însuşi Michel Ardan se poreclise „moartea postavului”, cravata sa legată neglijent, gulerul cămăşii deschis cu dărnicie, de unde se ivea un gât robust, manşetele mereu desfăcute, de sub care scăpau mâinile sale fără astâmpăr.

Se simţea că, până şi în cele mai cumplite ierni sau primejdii, acest om nu tremura niciodată şi în faţa nimănui.

Dealtfel, pe puntea vasului, în mijlocul mulţimii, el se ducea, venea, nu stătea locului, „trăgându-şi ancora”, cum spuneau mateloţii, gesticulând, tutuind pe toată lumea şi

rozându-şi unghiile cu o lăcomie nervoasă. Era unul dintre acei originali pe care Creatorul îi inventează într-un moment de fantezie şi al căror tipar îl distruge imediat.

Într-adevăr, personalitatea morală a lui Michel Ardan oferea un câmp larg observaţiilor analistului. Acest om uimitor trăia într-o continuă tendinţă de a exagera şi nu depăşise încă vârsta superlativelor; obiectele se perindau pe retina ochiului său cu dimensiuni nemăsurate; de aici, o asociaţie de idei gigantice – el vedea totul în mare, cu excepţia dificultăţilor şi a oamenilor.

Era, dealtfel, o natură darnică, cu instinct de artist, un băiat spiritual, care nu rostea vorbe de duh ca să impresioneze, ci, mai degrabă, ca să nimerească ţinta. În discuţii, preocupat prea puţin de logică, nesupus silogismului, pe care nu l-ar fi inventat niciodată, el îşi apăra părerile cum putea. Adevărat scandalagiu, el arunca în pieptul adversarului argumente ad hominem71 de un efect sigur şi îi plăcea să lupte cu ghearele şi cu dinţii pentru cauzele deznădăjduite.

Printre alte manii, el se proclama „un neştiutor sublim”, ca Shakespeare, şi-şi făcea o profesie de credinţă din a-i dispreţui pe savanţi: „Nişte oameni, zicea el, care nu fac decât să marcheze punctele, când noi jucăm partida”. Era, într-un cuvânt, un nomad din lumea piscurilor şi a minunilor, un aventuros, dar nu un aventurier, un temerar, un Phaeton, conducând în goana mare carul Soarelui, un Icar cu aripi de rezervă. În plus, el plătea cu propria sa persoană şi plătea bine, se arunca cu capul înainte în acţiuni nebuneşti, îşi tăia orice posibilitate de a da înapoi cu mai mult zel decât Agathocles, şi, gata să-şi rupă oasele la orice oră, sfârşea, în mod constant, prin a recădea pe propriile-i picioare, ca drăcuşorii din esenţă de soc cu care se amuză copiii.

Pe scurt, deviza sa era „Orice ar fl!”, şi dragostea pentru imposibil o „ruling pasion”72, după frumoasa expresie a lui Pope.

Dar acest om întreprinzător avea şi defectele calităţilor sale. „Cine nu riscă nu câştigă”, se zice. Ardan risca adeseori, şi n-avea mai mult câştig din asta. Era un gâde al banului, un butoi al Danaidelor. Om perfect dezinteresat, dealtfel, el făcea tot atâtea fapte de vitejie câte nebunii; milos, generos, el n-ar fl semnat „bun de spânzurat” nici pentru cel mai crud duşman şi s-ar fl vândut ca sclav pentru a răscumpăra un negru.

În Franţa, în Europa, toată lumea cunoştea acest personaj interesant şi gălăgios. Nu-i trâmbiţa oare numele, fară încetare, glasul faimei pusă în slujba sa? Nu trăia el într-o casă de sticlă, luând universul întreg drept confident al celor mai intime secrete ale lui? Dar avea şi o admirabilă colecţie de duşmani, printre cei pe care, mai mult sau mai puţin, i-a ofensat, i-a supărat, i-a răsturnat fără milă, făcându-şi drum cu coatele prin mulţime.

Totuşi, îndeobşte era iubit, tratat ca un copil răzgâiat. Era, cum zice expresia populară, „un om pe care să-l iei aşa cum e” şi merita „să-l iei”. Toţi se interesau de experienţele sale îndrăzneţe şi îl urmăreau cu privirea neliniştită.

Îl ştiau de un curaj atât de lipsit de prudenţă! Atunci când vreun prieten voia să-l oprească prezicându-i o viitoare catastrofa, el răspundea cu un surâs prietenos şi fără a bănui că citează unul dintre cele mai frumoase proverbe arabe: „Pădurea nu-i arsă decât de propriii ei copaci”.

Aşa era acest pasager de pe Atlanta, totdeauna agitat, totdeauna fierbând sub acţiunea unui foc lăuntric, totdeauna emoţionat, nu pentru ceea ce venea să facă în America – nici nu se gândea la aşa ceva – dar ca efect al temperamentului său înflăcărat. Dacă vreodată nişte oameni au oferit un contrast mai izbitor, aceştia fură bineînţeles francezul Michel Ardan şi yankeul Barbicane, amândoi, totuşi, întreprinzători, îndrăzneţi, curajoşi de felul lor.

Contemplarea în care căzuse preşedintele Gun-Clubului în prezenţa acestui rival, care venea să-l pună pe el pe planul

al doilea, fu repede întreruptă de uralele şi strigătele mulţimii. Aceste strigăte deveniră atât de furtunoase şi entuziasmul luă forme atât de personale, încât Michel Ardan, după ce strânse mii de mâini în care era să-şi lase cele zece degete, trebui să se refugieze în cabina sa.

Barbicane îl urmă fără a scoate un cuvânt.

— Dumneata eşti Barbicane? îl întrebă Michel Ardan îndată ce fură singuri, cu tonul cu care ar fi vorbit cuiva cu care era prieten de douăzeci de ani.

— Da, răspunse preşedintele Gun-Clubului.

— Ei bine, bună ziua, Barbicane. Cum merg treburile? Foarte bine? Atunci, cu atât mai bine! Cu atât mai bine!

— Deci, zise Barbicane, fară altă introducere în materie, eşti hotărât să pleci?

— Absolut hotărât.

— Nimic nu te va opri?

— Nimic. Ai modificat proiectilul aşa cum indica telegrama mea?

— Am aşteptat sosirea dumitale. Dar, întrebă Barbicane insistând din nou, te-ai gândit bine?

— Dacă m-am gândit? Am eu timp de pierdut? Am găsit ocazia să fac o plimbare în Lună şi profit de ea, asta-i tot. Mi se pare că nu merită atâtea reflecţii.

Barbicane îl sorbea din ochi pe acest om care vorbea despre proiectul său de călătorie cu o uşurinţă, o nepăsare atât de completă şi cu o atât de desăvârşită lipsă de îngrijorare.

— Dar, cel puţin, îi zise el, ai un plan, mijloace de a-l executa?

— Excelente, dragul meu Barbicane. Dar permite-mi să fac o remarcă: îmi place să istorisesc povestea mea doar o singură dată, întregii lumi, şi să nu mai fie vorba de ea. Aceasta va evita repetările. Prin urmare, dacă n-ai altă idee mai bună, convoacă-ţi prietenii, colegii, tot oraşul, toată Florida, toată America, dacă vrei, şi mâine eu voi fi gata să dezvălui mijloacele mele şi să răspund obiecţiilor, oricare

vor fi. Fii liniştit, le voi aştepta fără să dau înapoi. Eşti de acord?

— Sunt de acord, răspunse Barbicane.

Acestea fiind zise, preşedintele ieşi din cabină şi împărtăşi mulţimii propunerea lui Michel Ardan. Cuvintele sale fură întâmpinate cu tropăituri şi strigăte de bucurie. Această decizie preîntâmpină orice dificultate. A doua zi fiecare putea să-l contemple în voie pe eroul european. Totuşi, unii spectatori mai încăpăţânaţi nu vrură să părăsească puntea Atlantei şi petrecură noaptea la bord. Printre alţii, J. T. Maston îşi înşurubase cârligul în dunetă şi ar fi fost nevoie de un cabestan pentru a-l smulge de acolo.

— Este un erou! Un erou! striga el pe toate tonurile. Iar noi nu suntem decât nişte papă-lapte pe lângă acest european!

În ceea ce-l priveşte pe preşedinte, după ce-i pofti pe vizitatori să se retragă, reintră în cabina pasagerului şi n-o părăsi până în momentul când clopotul navei sună cartul miezului nopţii.

La ora aceea, cei doi rivali de mare popularitate îşi strângeau cu căldură mâna, iar Michel Ardan îl tutuia pe preşedintele Barbicane.

Capitolul XIX.

UN MITING.

A doua zi, astrul zilei răsări foarte târziu pentru nerăbdarea publicului, care îl găsi cam leneş pentru un soare care trebuia să lumineze o asemenea sărbătoare. Barbicane, temându-se de întrebări indiscrete pentru Michel Ardan, ar fi vrut să reducă auditoriul la un mic număr de adepţi, la colegii săi, de exemplu. Dar ar fi fost ca şi cum ai încerca să stăvileşti Niagara. Aşadar, cu părere de rău, renunţă la proiectele sale şi îl lăsă pe noul său prieten să rişte o conferinţă publică. Noua sală a Bursei din Tampa-Town, în pofida dimensiunilor uriaşe, fu considerată insuficientă pentru ceremonie, căci reuniunea anunţată lua proporţiile unui adevărat miting.

Locul ales era o întinsă câmpie situată în afara oraşului; în câteva ore reuşiră să o ferească de razele soarelui; navele portului, bogate în vele, greemente73 catarge de rezervă, vergi, furnizară accesoriile necesare construirii unui cort colosal. În curând, un uriaş cer de pânză se întinse peste câmpia arsă şi o apără de arşiţa zilei. Acolo, trei sute de mii de persoane găsiră loc înfruntând cu curaj, timp de mai multe ore, o temperatură înăbuşitoare, în aşteptarea sosirii francezului.

Din această mulţime de spectatori, o primă treime putea să vadă şi să audă, o a doua treime vedea rău şi nu auzea, iar în ce priveşte a treia, nu vedea nimic şi n-auzea nici atât. Totuşi, aceştia nu fură mai puţin zeloşi în a-şi împărţi cu dărnicie aplauzele.

La ora trei, Michel Ardan îşi făcu apariţia, însoţit de principalii membri ai Gun-Clubului. Dăduse braţul drept preşedintelui Barbicane şi braţul stâng lui J. T. Maston, mai radios decât soarele în plină zi şi aproape la fel de sclipitor.

Ardan se urcă pe o estradă, de la înălţimea căreia privirile sale se întindeau peste un ocean de pălării negre. El nu părea nicidecum stânjenit, nu-şi da aere; era acolo ca la el acasă: vesel, familiar, amabil. Uralelor care-l primiră le răspunse printr-un salut graţios, apoi, cu mâna, ceru linişte, linişte în care luă cuvântul în limba engleză şi se exprimă foarte corect în aceşti termeni:

— Domnilor, zise el, deşi e foarte cald, vreau să profit de momentele dumneavoastră libere pentru a vă da câteva explicaţii asupra unor proiecte ce par a vă interesa. Eu nu sunt nici orator, nici savant, şi nu socoteam că voi vorbi în public; dar prietenul meu Barbicane mi-a spus că aceasta vă face plăcere şi eu m-am supus acestei dorinţe. Aşadar, ascultaţi-mă cu cele şase sute de mii de urechi ale dumneavoastră şi scuzaţi greşelile oratorului.

Acest început simplu fu foarte apreciat de asistenţă, care-şi exprimă mulţumirea printr-un imens murmur de satisfacţie.

— Domnilor, continuă el, orice manifestare de aprobare sau dezaprobare nu vă este interzisă. După ce am convenit asupra acestui lucru, îmi permit să încep. Mai întâi, nu uitaţi că aveţi de-a face cu un neştiutor, a cărui ignoranţă merge atât de departe încât nu cunoaşte nici măcar piedicile din calea lui. Prin urmare, i s-a părut că era un lucru simplu, natural, uşor să intre într-un proiectil şi să plece în Lună. Această călătorie spre Lună trebuia să se facă, mai devreme sau mai târziu, şi în ceea ce priveşte modul de locomoţie adoptat, el urmează pur şi simplu legea progresului. Omul a început prin a călători în patru labe, apoi, într-o frumoasă zi, pe două picioare, apoi în căruţă, apoi cu poştalionul, cu diligenţa, apoi cu trăsura, apoi pe drumul de fier; ei bine, proiectilul este vehiculul viitorului, şi, la drept vorbind, planetele nu sunt decât nişte proiectile, simple ghiulele de tun lansate de Natură. Dar să revenim la vehiculul nostru. Unii dintre dumneavoastră, domnilor, au putut să creadă că viteza care îi va fi imprimată este excesivă; nu-i adevărat, toţi aştrii îl depăşesc în rapiditate şi Pământul însuşi, în mişcarea sa de translaţie în jurul Soarelui, ne duce cu sine de trei ori mai rapid. Iată câteva exemple. Însă vă cer permisiunea de-a mă exprima în leghe, căc măsurile americane nu-mi sunt prea familiare şi mi-e frică să nu mă încurc în calculele mele.

Cererea păru întru totul simplă şi nu întâmpină nici o greutate. Oratorul îşi reluă discursul.

— Iată, domnilor, viteza diferitelor planete. Sunt obligat să recunosc că, în ciuda ignoranţei mele, cunosc cu multă precizie acest mic amănunt astronomic, dar în nici două minute veţi fi la fel de savanţi ca şi mine. Aflaţi, aşadar, că Neptun face cinci mii de leghe pe oră; Uranus, şapte mii; Saturn, opt mii opt sute cincizeci şi opt;

Jupiter, unsprezece mii şase sute şaptezeci şi cinci; Marte, douăzeci şi două de mii unsprezece; Pământul douăzeci şi şapte de mii cinci sute; Venus, treizeci şi două de mii o sută nouăzeci; Mercur, cincizeci şi două de mii cinci sute

douăzeci; iar unele comete, un milion patru sute de mii de leghe la periheliu. În ceea ce ne priveşte pe noi, ca nişte adevăraţi hoinari care nu se grăbesc, viteza noastră nu va depăşi nouă sute de mii nouă sute de leghe şi ea va descreşte mereu! Vă întreb, avem motiv să ne extaziem? Oare nu-i evident că această viteză va fi depăşită într-o zi de viteze şi mai mari, cărora lumina şi electricitatea le vor fi probabil agenţii mecanici?

Nimeni nu păru să pună la îndoială această afirmaţie a lui Michel Ardan.

— Dragii mei auditori, reluă el, dacă ar fi să ne luăm după unele spirite mărginite – acesta-i calificativul care li se potriveşte – umanitatea ar fi închisă într-un cerc al lui Popilius, pe care ea nu ar şti să-l treacă, şi condamnată să trăiască fără perspective pe acest glob, fără ca vreodată să se poată avânta în spaţiile planetare! Dar nu va fi aşa! Se va merge în Lună, se va merge pe planete, se va merge în stele, cum se merge astăzi de la Liverpool la New-York, uşor, rapid, sigur, şi oceanul atmosferic va fi în curând străbătut ca şi oceanele Lumii. Distanţa nu-i decât ceva relativ şi va sfârşi prin a fi redusă la zero.

Adunarea, cu toate că era foarte exaltată în favoarea eroului francez, rămase puţin uimită în faţa acestei îndrăzneţe teorii. Michel Ardan păru că o înţelege.

— Nu păreţi convinşi, bunele mele gazde, reluă el cu un surâs amabil. Ei bine! Să gândim un pic. Ştiţi cât timp îi trebuie unui tren expres pentru a ajunge în Lună? Trei sute de zile. Nu mai mult. Un traseu de optzeci şi şase de mii patru sute zece leghe – dar ce înseamnă aceasta? Nici măcar de nouă ori ocolul Pământului, şi nu există marinar sau călător, un pic mai mişcăreţ, care să nu fi făcut mai mult de atâta în timpul existenţei sale. Gândiţi-vă, aşadar, că eu nu voi avea de mers decât nouăzeci şi şapte de ore. Ah, vă închipuiţi că Luna este depărtată de Pământ şi că trebuie să cugeţi mult înainte de a întreprinde aventura. Dar ce aţi spune dacă ar fi vorba de mers în Neptun, care gravitează

la o mie una sută patruzeci şi şapte milioane de leghe de Soare? Iată o călătorie pe care puţini oameni ar putea-o face, chiar dacă ar costa numai cinci soli de fiecare kilometru! Baronul Rothschild însuşi, cu miliardul său, n-ar avea cu ce să-şi plătească locul, şi fără o sută patruzeci şi şapte de milioane ar rămâne în drum!

Acest mod de a argumenta păru că face multă plăcere adunării; dealtfel, Michel Ardan, obsedat de subiectul său, se lansă în el cu trup şi suflet, într-un avânt superb şi ştiindu-se ascultat cu lăcomie, reluă cu o siguranţă admirabilă:

— Ei bine, prieteni, această distanţă de la Neptun la Soare nu-i mare lucru, dacă o comparăm cu aceea a stelelor; într-adevăr, pentru a aprecia depărtarea de aceşti aştri, trebuie să intrăm în acea numărătoare uimitoare unde cel mai mic număr are nouă cifre şi unde miliardul este luat drept unitate. Vă cer scuze că sunt atât de bun cunoscător în această problemă, dar ea este de un interes pasionant. Ascultaţi şi judecaţi! Alfa din Centaur este la opt mii miliarde de leghe, Wega la cincizeci mii de miliarde, Sirius la cincizeci mii de miliarde, Arcturus la cincizeci şi două mii de miliarde, Steaua Polară la o sută şaptesprezece mii de miliarde, Capra la o sută şaptezeci mii de miliarde, alte stele la mii şi milioane şi miliarde de miliarde de leghe! Şi să mai faci caz de distanţa care separă planetele de Soare! Şi să mai susţii că această distanţă există! Eroare! Inexactitate! Greşeală de sens! Ştiţi ce gândesc eu despre această lume care începe de la radiosul astru şi se sfârşeşte la Neptun? Vreţi să cunoaşteţi teoria mea? Ea este cât se poate de simplă! Pentru mine, lumea solară este un corp solid, omogen, planetele care îl compun se presează, se ating, aderă, şi spaţiul existent între ele nu-i decât un spaţiu care desparte moleculele celui mai compact metal, argint sau fier, aur sau platină! Am, aşadar, dreptul de-a afirma şi repet cu o convingere care vă va pătrunde pe toţi: „Distanţa este un cuvânt fără rost, distanţa nu există!” – Bine zis!

Bravo! Ura! strigă într-un singur glas adunarea, entuziasmată de gesturile, de intonaţia oratorului, de îndrăzneala concepţiilor sale.

— Nu, strigă J. T. Maston mai puternic decât ceilalţi, distanţa nu există!

Şi dus de violenţa mişcărilor sale, de elanul corpului pe care cu greu şi-l putu înfrâna, era cât pe ce să cadă de pe estradă pe pământ. Dar reuşi să-şi regăsească echilibrul şi evită căderea care i-ar fi dovedit cu brutalitate că distanţa nu era un cuvânt fără rost. Apoi discursul captivantului vorbitor îşi reluă cursul.

— Prieteni, zise Michel Ardan, gândesc că această problemă este acum rezolvată. Dacă nu v-am convins pe toţi, este pentru că sunt timid în demonstraţiile mele, slab în argumentele mele şi trebuie să atribuiţi aceasta insuficientelor mele studii teoretice. Oricum, vă repet, distanţa de la Pământ la satelitul său este realmente puţin Importantă şi nedemnă de a preocupa o minte serioasă. Eu nu cred, deci, că sunt prea îndrăzneţ spunând că-n viitor se vor construi trenuri de proiectile în care se va face comod călătoria de la Pământ la Lună. Nu vei avea să te temi nici de şoc, nici de zdruncinătură, nici de vreo deraiere; ele îşi vor atinge ţinta cu iuţeală, fără oboseală, în linie dreaptă, ca un „zbor de albină”, pentru a vorbi în limba traperilor74 voştri. Nu vor trece nici douăzeci de ani, şi jumătate din locuitorii Pământului vor fi vizitat Luna.

— Ura! Ura pentru Michel Ardan! strigară cei prezenţi, chiar şi cei mai puţin convinşi.

— Ura pentru Barbicane! răspunse modest vorbitorul.

Acest act de recunoştinţă faţă de promotorul experienţei fu primit cu aplauze generale.

— Acum, prieteni, reluă Michel Ardan, dacă aveţi de pus unele întrebări, evident că veţi încurca pe un biet om ca mine, dar îmi voi da totuşi osteneala de-a vă răspunde.

Până aici, preşedintele Gun-Clubului avea motive să fie foarte mulţumit de întorsătura pe care o luase discuţia. Ea

se purta pe tărâmul teoriilor speculative, în care Michel Ardan, înflăcărat de via sa imaginaţie, se arăta foarte sclipitor. Trebuia, prin urmare, să fie împiedicat să se abată spre problemele practice, din care ar fi ieşit mai puţin bine, fără îndoială. Barbicane se grăbi să ia cuvântul şi îl întrebă pe noul său prieten dacă este de părere că Luna sau planetele sunt locuite.

— Ai pus o mare problemă, stimabilul meu preşedinte, răspunse oratorul surâzând, totuşi, dacă nu mă înşel, oameni de o mare inteligenţă ca Plutarc, Swedenborg, Bernardin de Saint-Pierre şi mulţi alţii s-au pronunţat afirmativ. Privind din punctul de vedere al filosofiei naturale, aş fi îndemnat să gândesc ca ei; mi-aş zice că nimic nu există nefolositor în lumea aceasta şi, răspunzând la întrebarea ta printr-o altă întrebare, prietene Barbicane, aş afirma că dacă lumile sunt locuibile, atunci ele ori sunt locuite, ori au fost, ori vor fi.

— Foarte bine! strigară primele rânduri de spectatori, a căror opinie avea forţă de lege pentru ultimele rânduri.

— Nu se poate răspunde cu mai multă logică şi justeţe, zise preşedintele Gun-Clubului. Întrebarea se rezumă, aşadar, la aceasta: sunt lumile locuibile? Dinspre partea mea, cred că da.

— Şi eu, sunt sigur, răspunse Michel Ardan.

— Totuşi, replică unul dintre spectatori, sunt argumente contra posibilităţii de a locui în aceste lumi. Ar trebui, bineînţeles, ca cea mai mare parte dintre principiile de viaţă să fie modificate. Astfel, pentru a nu vorbi decât despre planete, ar însemna să fii ars în unele şi să fii îngheţat în altele, după cum ele sunt mai mult sau mai puţin depărtate de Soare.

— Regret, răspunse Michel Ardan, că nu-l cunosc personal pe onorabilul meu adversar, căci aş încerca să-i răspund. Obiecţia are valoarea ei, dar eu cred că se poate combate cu oarecare succes, la fel ca şi cele despre posibilitatea de locuire a lumilor. Dacă eram fizician, aş fi spus că dacă se

cheltuieşte mai puţină energie calorică pentru planetele vecine Soarelui, şi, din contră, mai multă pentru planetele îndepărtate, acest simplu fenomen ajunge pentru a echilibra căldura şi a regla temperatura în aceste lumi, suportabilă pentru fiinţe organizate cum suntem noi. Dacă eram naturalist, i-aş fi spus că, după afirmaţia mai multor savanţi iluştri, natura ne oferă pe Pământ exemple de animale trăind în condiţii de viaţă cu totul diferite – că peştii respiră într-un mediu mortal altor animale, că amfibiile au o dublă existenţă destul de dificil de explicat, că anumiţi locuitori ai mărilor se menţin în straturi de apă la o mare adâncime şi suportă fără a fi striviţi presiuni de cincizeci sau şaizeci de atmosfere, că diverse insecte acvatice, insensibile la temperatură, se întâlnesc în acelaşi timp în izvoarele fierbinţi şi în întinderile îngheţate ale Oceanului îngheţat, în sfârşit, că trebuie să recunoaştem naturii o diversitate în mijloacele sale de acţiune, deseori de neînţeles, dar nu mai puţin reală şi care merge până la atotputernicie. Dacă aş fi chimist, i-aş spune că aeroliţii, aceste corpuri fără îndoială formate în afara lumii terestre, au dezvăluit la analiză urme neîndoielnice de carbon, că această substanţă nu-şi datoreşte originea decât unor fiinţe organizate, şi că, în urma experienţelor lui Reichenbach, ea trebuie să fi fost în mod necesar „animalizată”. În sfârşit, dacă eram teolog, i-aş fi spus că învierea pare, după părerea sfântului Pa vel, a fi aplicată nu numai pe Pământ, ci în toate lumile cereşti. Dar eu nu sunt nici teolog, nici chimist, nici naturalist, nici fizician. De asemenea, în perfecta mea neştiinţă a marilor legi care dirijează universul, eu mă limitez să răspund: nu ştiu dacă lumile sunt locuite şi, pentru că nu ştiu, mă duc să văd!

Adversarul teoriilor lui Michel Ardan avea să încerce să-i opună alte argumente? Era imposibil să spui dacă da sau nu, căci strigătele frenetice ale mulţimii ar fi împiedicat de a se face cunoscută orice opinie. Atunci când liniştea se

restabili până în grupurile cele mai îndepărtate, victoriosul orator se mulţumi să adauge:

— Vă daţi seama, vrednicii mei yankei, că această uriaşă problemă a fost abia atinsă de mine; nu vreau deloc să vă fac aici un curs public şi să susţin o teză despre acest subiect vast. Există o întreagă serie de argumente în favoarea posibilităţii de locuire a lumilor. Eu o las la o parte. Permiteţi-mi numai să insist asupra unui punct. Oamenilor care susţin că planetele nu sunt locuite, trebuie să li se răspundă: poate că aveţi dreptate, doar dacă a fost demonstrat că Pământul este cea mai bună dintre lumile posibile; dar nu-i aşa, orice ar fi zis Voltaire. Planeta noastră nu are decât un satelit, pe când Jupiter, Uranus, Saturn, Neptun au mai mulţi în serviciul lor, avantaj care nu-i deloc de dispreţuit. Dar ceea ce face mai cu seamă globul nostru puţin confortabil este înclinaţia axei sale pe orbită. De aici, inegalitatea zilelor şi a nopţilor, de aici această diversitate incomodă de anotimpuri. Pe nenorocosul nostru sferoid e totdeauna prea cald sau prea frig, ger iarna, arşiţă vara – este planeta guturaiului, a răcelilor, a congestiilor pulmonare – în timp ce pe suprafaţa lui Jupiter, de exemplu, unde axa este foarte puţin înclinată75, locuitorii ar putea profita de temperaturi invariabile; este zona primăverilor, zona verilor, zona toamnelor şi zona iernilor veşnice; fiecare locuitor de pe Jupiter poate alege climatul care-i place şi să se pună pentru toată viaţa la adăpostul variaţiilor de temperatură. Veţi admite fără greutate această superioritate a lui Jupiter faţă de planeta noastră, fără a vorbi de anii săi care durează doisprezece ani fiecare. Ba, mai mult, este clar pentru mine că sub aceste auspicii şi în aceste condiţii minunate de existenţă, locuitorii acestei lumi fericite sunt fiinţe superioare, că savanţii acolo sunt mai savanţi, că artiştii sunt mai artişti, că răii sunt mai puţin răi şi că cei buni sunt mai buni. Vai! Ce-i lipseşte sferoidului nostru pentru a atinge această perfecţiune? Nu mare lucru!

O axă de rotaţie mai puţin înclinată faţă de planul orbitei sale.

— Ei bine, strigă o voce năvalnică, să ne unim eforturile, să inventăm maşini şi să redresăm axa Pământului!

Un tunet de aplauze izbucni la această propunere, al cărei autor era şi nu putea fi decât J. T. Maston. Este probabil ca impetuosul secretar să fi fost mânat de instinctele sale de inginer pentru a se încumeta la această propunere îndrăzneaţă. Dar trebuie spus – căci este adevărul – că mulţi îl spriiiniră cu strigătele lor şi, fără îndoială, dacă ar fi avut punctul de sprijin cerut de Arhimede, americanii ar fi construit o pârghie capabilă să ridice Pământul şi să-i îndrepte axa.

Dar punctul de sprijin, iată ceea ce le lipsea acestor cutezători mecanici.

Totuşi, această idee „eminamente practică” avu un succes enorm; discuţia fu suspendată timp de mai bine de un sfert de oră şi mult timp, foarte mult timp încă, se vorbi în Statele Unite ale Americii de propunerea formulată atât de energic de secretarul permanent al Gun-Clubului.

Capitolul XX.

ATAC ŞI RIPOSTĂ.

Această intervenţie părea că trebuie să încheie discuţia. Era „ultimul cuvânt” şi nu s-ar fi găsit ceva mai bun. Totuşi, când agitaţia se calmă, se auziră vorbele următoare, rostite de-o voce puternică şi severă:

— Acum, când oratorul a dat în mare parte frâu liber fanteziei, n-ar vrea oare să reintre în subiectul său, făcând mai puţină teorie şi discutând partea practică a expediţiei sale?

Toate privirile se îndreptară spre persoana ce vorbise astfel. Era un bărbat uscăţiv, slab, cu o figură energică, cu o barbă tăiată după moda americană, mai deasă sub bărbie. Profitând de agitaţia produsă în mulţihie, el înaintă puţin câte puţin şi ajunse în primul rând al spectatorilor. Acolo, cu braţele încrucişate, cu ochii sclipitori şi îndrăzneţi, îl fixa

imperturbabil pe eroul mitingului. După ce-şi formulă cererea, tăcu şi nu păru să se emoţioneze de miile de priviri care se îndreptară spre el, nici de murmurul dezaprobator stârnit de cuvintele sale.

Răspunsul lăsându-se aşteptat, el puse din nou întrebarea cu aceeaşi intonaţie clară şi precisă, apoi adăugă:

— Ne aflăm aici pentru a ne ocupa de Lună şi nu de Pământ.

— Aveţi dreptate, domnule, răspunse Michel Ardan, discuţia a deviat. Să revenim la Lună.

— Domnule, reluă necunoscutul, pretindeţi că satelitul nostru este locuit. Bine. Dar dacă există seleniţi, aceia, negreşit, trăiesc fară să respire, căci – vă previn în interesul dumneavoastră – nu se află nici cea mai mică moleculă de aer pe suprafaţa Lunii.

La această afirmaţie, Ardan îşi aranjă coama sălbatică. Înţelese că lupta cu acest om va începe pornind de la miezul problemei. Îl privi fix la rândul său şi zise:

— Ah! Care va să zică, nu se află aer pe Lună. Şi cine pretinde aceasta, mă rog?

— Savanţii.

— Adevărat?

— Adevărat.

— Domnule, reluă Michel, lăsând gluma la o parte, eu am o profundă stimă pentru savanţii care ştiu, dar un profund dispreţ pentru savanţii care nu ştiu.

— Cunoaşteţi pe unii care aparţin acestei ultime categorii?

— Fără doar şi poate. În Franţa există unul care susţine că, din punct de vedere matematic, pasărea nu poate să zboare, şi altul ale cărui teorii demonstrează că peştele nu a fost făcut pentru a trăi în apă.

— Nu-i vorba de aceştia, domnule, şi aş putea să citez în sprijinul afirmaţiei mele nume pe care nu le veţi nega.

— Atunci, domnule, veţi pune în încurcătură un biet neştiutor, care, dealtfel, nu cere mai mult decât să se instruiască.

— Atunci de ce abordaţi problemele ştiinţifice, dacă nu le-aţi studiat? întrebă necunoscutul cu destulă brutalitate.

— De ce? răspunse Ardan. Din cauză că este totdeauna viteaz acela care nu bănuieşte pericolul! Eu nu ştiu nimic, este adevărat, dar tocmai slăbiciunea mea îmi dă tărie.

— Slăbiciunea dumneavoastră merge până la nebunie! strigă necunoscutul, prost dispus.

— Ei! Cu atât mai bine, ripostă francezul, dacă nebunia mea mă va duce până la Lună.

Barbicane şi colegii săi îl sfâşiau din ochi pe acest intrus care venea cu atâta neruşinare să se pună de-a curmezişul experienţei.

Nimeni nu-l cunoştea şi preşedintele, mai puţin liniştit în privinţa urmărilor unei discuţii atât de deschise, îl privea pe noul său prieten cu oarecare teamă.

Adunarea era atentă şi serios îngrijorată, căci această luptă putea, în consecinţă, să atragă atenţia asupra primejdiilor sau chiar a imposibilităţilor reale ale expediţiei.

— Domnule, reluă adversarul lui Michel Ardan, există teorii numeroase şi indiscutabile, care demonstrează absenţa oricărei atmosfere în jurul Lunii. Eu aş zice chiar a priori că, dacă această atmosferă a existat vreodată, ea trebuie să fi fost atrasă de Pământ. Dar prefer să vă opun fapte indiscutabile.

— Opuneţi-le, domnule, răspunse Michel Ardan cu o galanterie desăvârşită, opuneţi-le atât cât vă face plăcere.

— Ştiţi, spuse necunoscutul, că atunci când razele luminoase străbat un mediu cum e aerul, ele sunt deviate de la linia dreaptă sau, în alţi termeni, ele suferă o refracţie. Ei bine! Când stelele sunt ascunse de Lună, niciodată razele lor, tangente cu marginile discului, n-au avut nici cea mai mică deviere şi nici n-au arătat cel mai uşor indiciu de refracţie. De aici, concluzia clară că Luna nu este învelită de atmosferă.

— Într-adevăr, răspunse Michel Ardan, iată argumentul dumneavoastră cel mai bun, pentru a nu spune singurul, şi

care ar pune poate în încurcătură un savant; eu vă spun, însă, că acest argument n-are o valoare absolută, pentru că el presupune diametrul unghiular al Lunii determinat cu precizie, ceea ce nu e cazul. Dar să trecem mai departe şi spuneţi-mi, dragul meu domn, dacă admiteţi existenţa vulcanilor pe suprafaţa Lunii.

— Vulcani stinşi, da; activi, nu.

— Lăsaţi-mă să cred, cu toate acestea şi fără a depăşi limitele logicii, că aceşti vulcani au fost totuşi în activitate o oarecare perioadă!

— Aceasta este sigur, dar cum puteau să furnizeze ei înşişi oxigenul necesar arderii, erupţia lor nu dovedeşte nicidecum prezenţa unei atmosfere lunare.

— Atunci, răspunse Michel Ardan, să lăsăm deoparte acest fel de argumente, pentru a ajunge la observaţii directe. Dar vă previn că vreau să citez nume.

— Spuneţi.

— În 1715, astronomii Louville şi Halley, urmărind eclipsa de la trei mai, remarcă unele explozii de-o natură bizară. Aceste fulgerări rapide şi des repetate fură atribuite de către ei furtunilor care se dezlănţuiau în atmosfera Lunii.

— În 1715, replică necunoscutul, astronomii Louville şi Halley au luat drept fenomene lunare fenomene pur terestre, asemănătoare cu bolizii sau altele, care se produceau în atmosfera noastră. Iată ce au răspuns savanţii la enunţarea acestor fapte şi ce răspund şi eu, alături de ei.

— Să trecem mai departe, răspunse Ardan, fără a fi tulburat de ripostă. Herschell n-a observat, în 1787, un număr mare de puncte luminoase pe suprafaţa Lunii?

— Fără îndoială, dar, neputând să-şi explice care este originea acestor puncte luminoase, Herschell, el însuşi, n-a tras concluzia din apariţia lor că ar exista o atmosferă lunară.

— Bun răspuns, zise Michel Ardan, complimentându-şi adversarul, văd că sunteţi foarte tare în selenografie.

— Foarte tare, domnule, şi voi adăuga că cei mai iscusiţi observatori, Beer şi Moelder, care au studiat mai bine astrul nopţilor, sunt de acord asupra lipsei absolute de aer pe suprafaţa lui.

O mişcare se produse printre cei prezenţi, ce păreau tulburaţi de argumentele acestei ciudate persoane.

— Să trecem totuşi mai departe, răspunse Michel Ardan cu cel mai mare calm, şi să ajungem acum la un fapt important. Un priceput astronom francez, M. Laussedat, observând eclipsa de la 18 iulie 1860, a constatat că vârfurile cornului solar erau rotunjite şi ciuntite. Or, acest fenomen nu putea fi produs decât de o deviaţie a razelor Soarelui, care străbat atmosfera Lunii, şi el nu are altă explicaţie posibilă.

— Dar faptul este sigur? întrebă cu promptitudine necunoscutul.

— Absolut sigur.

O mişcare inversă întoarse adunarea din nou către eroul său favorit, al cărui adversar rămase tăcut. Ardan reluă cuvântul şi, fără a se împăuna cu ultimul său avantaj, zise cu simplitate:

— Vezi, aşadar, bine, domnul meu drag, că nu trebuie să te pronunţi într-un mod absolut contra existenţei unei atmosfere la suprafaţa Lunii; această atmosferă este probabil puţin densă, destul de subţire, dar astăzi ştiinţa admite în general că ea există.

— Nu pe munţi, nu vă fie cu supărare, ripostă necunoscutul, care nu voia să renunţe.

— Nu, dar în fundul văilor şi nedepăşind în înălţime câteva sute de picioare.

— În tot cazul, aţi face bine să vă luaţi măsuri de precauţie, căci acest aer va fi îngrozitor de rarefiat.

— Oh, bunul meu domn, va fi totdeauna destul pentru un singur om; dealtfel, odată ajuns acolo sus, mă voi strădui să mi-l drămuiesc cum pot mai bine şi să nu respir decât la ocazii mari!

Un puternic hohot de râs bubui în urechile misteriosului interlocutor, care-şi plimbă privirile asupra adunării sfidând-o cu mândrie.

— Prin urmare, reluă Michel Ardan cu un aer degajat, pentru că suntem de acord asupra prezenţei unei oarecare atmosfere, iată-ne obligaţi să admitem prezenţa unei oarecare cantităţi de apă. Este o constatare care mă bucură grozav pentru soarta mea. Dealtfel, amabilul meu adversar, permiteţi-mi să supun atenţiei dumneavoastră încă o observaţie. Noi nu cunoaştem decât o parte a discului Lunii, şi dacă se găseşte mai puţin aer pe faţa pe care o privim, este posibil să fie mai mult pe faţa opusă.

— Şi pentru care motiv?

— Pentru că Luna, sub acţiunea atracţiei terestre, a luat forma unui ou al cărui mic vârf noi îl zărim. De aici concluzia, potrivit calculelor lui Hansen, că centrul său de gravitaţie este situat în cealaltă emisferă. De aici, părerea că întreaga masă de aer şi de apă ar fi fost antrenată pe cealaltă faţă a satelitului nostru, în primele zile ale creării sale.

— Curate închipuiri!

— Nu, curate teorii, care se bazează pe legile mecanicii, şi mi se pare dificil să le respingem. Mă adresez, aşadar, acestei adunări şi pun la vot problema dacă viaţa, asemenea celei care există pe Pământ, este posibilă pe suprafaţa Lunii?

Trei sute de mii de spectatori, în acelaşi timp, aplaudară propunerea.

Adversarul lui Michel Ardan vru să mai vorbească, dar nu se mai putu face auzit. Strigătele, ameninţările cădeau asupra lui ca grindina.

— De ajuns! De ajuns! ziceau unii.

— Alungaţi-l pe acest intrus! repetau alţii.

— Afară! Afară! striga mulţimea enervată.

Dar el, neclintit, agăţându-se cu mâinile de estradă, rămase nemişcat şi lăsă să treacă furtuna, care ar fi luat

proporţii uriaşe dacă Michel Ardan n-ar fi liniştit-o cu un gest. Era prea cavaler pentru a-şi părăsi adversarul într-o asemenea împrejurare.

— Vreţi să adăugaţi câteva cuvinte? îl întrebă el cu tonul cel mai graţios.

— Da! Sute, mii! răspunse necunoscutul cu vehemenţă. Sau mai degrabă, nu, doar unul singur! Pentru a stărui în experienţa dumneavoastră, trebuie să fiţi…

— Imprudent! Cum puteţi să mă consideraţi astfel, pe mine care am cerut un proiectil cilindric-conic prietenului meu Barbicane, pentru a nu mă învârti pe drum ca veveriţele?

— Dar, nefericitule, înfiorătorul recul te va face bucăţi la plecare!

— Dragul meu adversar, aţi venit să puneţi degetul pe adevărata şi singura dificultate; totuşi, eu am o prea bună părere despre geniul industrial al americanilor, pentru a crede că ei nu vor izbuti s-o rezolve.

— Dar căldura dezvoltată de viteza proiectilului străbătând păturile de aer?

— Oh, pereţii săi sunt groşi, şi eu voi străbate atât de repede atmosfera!

— Dar alimentele? Apa?

— Am socotit că pot să duc pentru un an, şi călătoria mea va dura patru zile!

— Dar aerul pentru a respira pe drum?

— Îl voi obţine prin procedee chimice.

— Dar căderea dumneavoastră pe Lună, dacă veţi ajunge vreodată?

— Ea va fi de şase ori mai puţin rapidă decât o cădere pe Pământ, pentru că gravitaţia pe suprafaţa Lunii este de şase ori mai mică.

— Dar ea va fi suficientă pentru a vă face ţăndări.

— Şi cine mă va împiedica de a-mi încetini căderea cu ajutorul rachetelor aşezate în modul cel mai potrivit şi aprinse la momentul oportun?

— Dar, în sfârşit, presupunând că toate dificultăţile vor fi rezolvate, toate piedicile înlăturate, grupând toate şansele în favoarea dumneavoastră, admiţând că veţi sosi viu şi nevătămat pe Lună, cum vă veţi întoarce?

— Nu mă voi întoarce.

La acest răspuns, care atingea sublimul prin simplitatea sa, adunarea rămase mută. Dar tăcerea sa fu mult mai semnificativă decât ar fi fost strigătele de entuziasm. Necunoscutul profită pentru a protesta pentru ultima dată.

— Vă sinucideţi în mod inevitabil, strigă el, şi moartea dumneavoastră, care nu va fi decât moartea unui smintit, nu va servi nici măcar ştiinţei!

— Continuaţi, generosul meu necunoscut, căci, într-adevăr, faceţi preziceri într-un mod tare agreabil.

— Ah! Este prea mult, strigă adversarul iui Michel Ardan, şi nu ştiu de ce mai continui o discuţie atât de puţin serioasă! Urmaţi-vă, dacă aşa vă place, această experienţă nebunească. Nu de dumneavoastră trebuia să mă leg!

— Oh! Nu vă jenaţi!

— Nu! Un altul va purta răspunderea faptelor dumneavoastră.

— Şi cine anume, mă rog? întrebă Michel Ardan cu o voce autoritară.

— Ignorantul care a organizat această încercare, pe cât de imposibilă, pe atât de ridicolă!

Atacul era direct. Barbicane, de la intervenţia necunoscutului, făcea violente eforturi să se stăpânească, să nu mai fiarbă ca un cazan pe foc, dar, văzându-se vizat atât de jignitor, se ridică grăbit şi merse drept spre adversar, care-l sfida în faţă, când deodată se văzu despărţit de el.

Estrada fu ridicată dintr-o dată de sute de braţe viguroase şi preşedintele Gun-Clubului trebui să împartă cu Michel Ardan onorurile triumfului. Platforma era grea, dar purtătorii se schimbau fără încetare şi fiecare se certa,

lupta, se bătea pentru a oferi sprijinul umerilor săi la această manifestare.

Totuşi necunoscutul nu profita de larmă pentru a părăsi locul. Ar fi putut, dealtfel, din mijlocul acestei mulţimi îndesate? Nu, fără îndoială. În orice caz, el se menţinea în nndul întâi cu braţele încrucişate, fulgerându-l din ochi pe preşedintele Barbicane.

Acesta nu-l scăpă din vedere şi privirile celor doi oameni continuau să se înfrunte ca două săbii cu lama vibrând.

Strigătele imensei mulţimi se menţinură la maxima lor intensitate în timpul acestui marş triumfal. Michel Ardan se complăcea evident. Faţa sa radia. Câteodată estrada părea luată de tangaj şi ruliu, ca o navă bătută de valuri. Dar cei doi eroi ai mitingului aveau picioare de marinar, ei nu se clinteau şi vasul lor ajunse fară avarii în portul Tampa-Town. Michel Ardan reuşi, din fericire, să se sustragă ultimelor îmbrăţişări ale viguroşilor săi admiratori; el se refugie la hotelul Franklin, ajunse iute în camera sa şi se strecură cu rapiditate în pat, în timp ce o armată de sute de mii de oameni veghea sub ferestre.

În timpul acesta, o scenă scurtă, gravă, decisivă avu loc între personajul misterios şi preşedintele Gun-Clubului.

Barbicane, liber în sfârşit, merse drept spre adversarul său.

— Veniţi! îi zise el tăios.

Acesta îl urmă pe chei şi curând amândoi se găsiră singuri la intrarea unui debarcader care dădea spre Jone's-Fall.

Acolo, aceşti duşmani, încă necunoscuţi unul altuia, se priviră.

— Cine sunteţi? întrebă Barbicane.

— Căpitanul Nicholl.

— Nu mă-ndoiam. Până acum întâmplarea nu v-a aruncat niciodată în drumul meu…

— Am venit.

— M-aţi insultat!

— Public.

— Şi îmi veţi da socoteală pentru această insultă.
— Pe loc.
— Nu. Doresc ca totul să se petreacă în secret, între noi doi.
Există o pădure situată la trei mile de Tampa, pădurea Skersnaw.
O cunoaşteţi?
— O cunosc.
— V-ar plăcea să intraţi în ea mâine dimineaţă, la ora cinci, dintr-o parte?
— Da, dacă la aceeaşi oră intraţi şi dumneavoastră, din cealaltă parte.
— Şi n-o să vă uitaţi puşca? spuse Barbicane.
— Nu, dacă nu veţi uita-o pe a dumneavoastră, răspunse Nicholl. După aceste cuvinte rostite cu răceală, preşedintele Gun-Clubului şi căpitanul se despărţiră. Barbicane reveni la locuinţa sa, dar, în loc să profite de câteva ore de odihnă, îşi petrecu noaptea căutând mijloacele de evitare a reculului şi de a rezolva această problemă dificilă pusă de Michel Ardan în discuţie, la miting.

Capitolul XXI.

CUM ARANJEAZĂ UN FRANCEZ O AFACERE.

În timp ce condiţiile acestui duel erau discutate între preşedinte şi căpitan, duel teribil şi sălbatic, în care fiecare adversar devine vânător de om, Michel Ardan se odihnea în urma oboselilor triumfului. Se odihnea, desigur nu este o expresie corectă, căci paturile americane pot rivaliza ca tărie cu mesele de marmură sau de granit.
Ardan dormea, aşadar, destul de rău, se sucea, se învârtea, între şervetele ce-i serveau de cearşaf, gândindu-se cum să-şi instaleze un pat mai confortabil în proiectilul său, când un zgomot violent veni să-l smulgă din visurile sale. Lovituri dezordonate zdruncinau uşa. Păreau să fie date cu un instrument de fier. La această gălăgie un pic prea matinală, se adăugau strigăte formidabile.

— Deschide! auzea. În numele cerului, deschide odată.

Ardan nu avea nici un motiv să accepte o cerere atât de zgomotos făcută. Totuşi el se ridică şi deschise uşa, în clipa când ea era cât pe ce să cedeze eforturilor vizitatorului îndârjit. Secretarul Gun-Clubului se năpusti în cameră. O bombă n-ar fi intrat cu mai puţină ceremonie.

— Ieri-seară, strigă J. T. Maston ex abrupto76, preşedintele nostru a fost insultat public în timpul mitingului! El l-a provocat la duel pe adversarul său, care nu-i altul decât căpitanul Nicholl! Se vor bate în dimineaţa aceasta în pădurea Skersnaw! Am aflat totul din gura lui Barbicane! Dacă el este omorât, asta înseamnă distrugerea proiectelor noastre! Trebuie, aşadar, să împiedicăm acest duel! Or, un singur om din lume poate avea destulă influenţă asupra lui Barbicane pentru a-l opri, şi acest om este Michel Ardan.

În timp ce J. T. Maston vorbea astfel, Michel Ardan, renunţând să-l întrerupă, se repezi să-şi tragă pantalonii săi largi şi în mai puţin de două minute cei doi prieteni, fugind cât îi ţineau picioarele, ajunseseră în cartierele periferice din Tampa-Town. În timpul acestei curse rapide, Maston îl puse pe Ardan la curent cu situaţia. El îi comunică adevăratele cauze ale duşmăniei dintre Barbicane şi Nicholl, că această vrăjmăşie era veche, pentru ce până acum, datorită prietenilor comuni, preşedintele şi căpitanul nu s-au întâlnit niciodată faţă în faţă. El adăugă că era vorba numai despre o rivalitate între placă şi ghiulea şi că, în sfârşit, incidentul de la miting nu fusese decât ocazia mult timp căutată de Nicholl, de a-şi satisface vechea ranchiună.

Nimic mai teribil decât aceste dueluri practicate în America, în timpul cărora cei doi adversari se caută prin mijlocul crângurilor, se pândesc după tufişuri şi trag unii în ceilalţi prin mijlocul hăţişurilor, ca în animalele sălbatice. În asemenea momente, fiecare dintre ei are prilejul să pizmuiască acele calităţi naturale atât de minunate ale oamenilor din prerii, inteligenţa lor rapidă, viclenia lor

ingenioasă, dibăcia în găsirea urmelor, intuiţia lor în căutarea duşmanului. O greşeală, o şovăială, un pas nechibzuit pot aduce moartea. La aceste întâlniri, yankeii sunt adesea însoţiţi de câinii lor şi, devenind în acelaşi timp vânător şi vânat, se urmăresc timp de ore întregi.

— Ce diavoli mai sunteţi! strigă Michel Ardan când însoţitorul său îi descrie cu energie toată această înscenare.

— Aşa suntem noi, răspunse cu modestie J. T. Maston, dar să ne grăbim.

Totuşi, cei doi alergară degeaba peste câmpia încă umedă de rouă, străbătând orezăriile şi creek-urile, tăind pe scurtătură, căci nu putură ajunge fti pădurea Skersnaw înainte de ora cinci şi jumătate.

Barbicane probabil că trecuse liziera pădurii de vreo jumătate de oră.

Acolo lucra un bătrân tăietor, care făcea legături de crengi din arborii prăvăliţi de toporul său. Maston fugi spre el, strigând:

— Ai văzut intrând în pădure un bărbat înarmat cu o puşcă, pe Barbicane, preşedintele… cel mai bun prieten al meu…?

Onorabilul secretar al Gun-Clubului gândea cu naivitate că preşedintele săij trebuia să fie cunoscut de întreaga lume. Dar tăietorul n-avu aerul că a-nţeles.

— Un vânător, zise atunci Ardan.

— Un vânător? Da, răspunse tăietorul.

— De mult timp?

— De aproape o oră.

— Prea târziu! strigă Maston.

— Ai auzit împuşcături? întrebă Michel Ardan.

— Nu.

— Niciuna?

— Niciuna. Vânătorul acela n-avea aerul că va face o vânătoare bună.

— Ce facem? spuse Maston.

— Intrăm în pădure, cu riscul de a căpăta un glonţ care nu ne e destinat.

— Ah, strigă Maston cu un glas a cărui sinceritate nu putea fi pusă la îndoială, mai bine zece gloanţe în ţeasta mea decât unul singur în capul lui Barbicane!

— Înainte, aşadar! reluă Ardan strângând mina însoţitorului său.

Câteva secunde mai târziu, cei doi prieteni dispăreau în desiş. Era un hăţiş foarte des, format din chiparoşi uriaşi, sicomori, tulipieri, măslini, tamarini, stejari mari şi magnolii. Aceşti diverşi arbori îşi îmbinau crengile într-o reţea de nepătruns, fără a permite văzului să străpungă zarea. Michel Ardan şi Maston păşeau unul lângă celălalt, trecând fără a face zgomot prin ierburile înalte, croindu-şi drum printre lianele puternice, cercetând cu privirea tufişurile ale căror crengi se pierdeau în întunecoasa desime a frunzişului şi aşteptând la fiecare pas pocnetul de temut a puştilor. Cât despre urmele pe care Barbicane trebuia să le lase în trecerea sa prin pădure, le era imposibil să le recunoască şi mergeau orbeşte pe aceste poteci de-abia croite, pe care un indian ar fi urmărit pas cu pas mersul duşmanului său.

După o oră de căutări zadarnice, cei doi tovarăşi se opriră. Îngrijorarea lor spori.

— Înseamnă că totul s-a sfârşit! zise Maston descurajat. Un om ca Barbicane nu poate fi viclean cu duşmanul său; nici nu i-a întins vreo capcană, nici nu s-a folosit de vreo manevră. Este prea sincer, prea curajos! A mers înainte, drept în faţa primejdiei, şi a ajuns, fără îndoială, destul de departe de tăietor pentru ca vântul să nu-i fi putut aduce în urechi detunătura unei arme de foc.

— Dar noi! Noi, răspunse Michel Ardan, de când am intrat în pădure, am fi auzit!

— Şi dacă am sosit prea târziu! strigă Maston cu un accent de desperare.

Michel Ardan nu găsi nici un cuvânt să răspundă. Maston şi cu el îşi reluară marşul întrerupt. Din când în când scoteau strigăte puternice – îl strigau fie pe Barbicane, fie pe Nicholl, dar niciunul, nici celălalt din cei doi adversari nu răspundea la strigătul lor. Cârduri vesele de păsări, trezite de zgomot, dispăreau printre crengi şi câţiva cerbi speriaţi fugeau grabnic în desişuri. Căutarea se prelungi timp de încă o oră. Cea mai mare parte a pădurii fusese explorată. Nimic nu dezvăluia prezenţa luptătorilor. Putea fi pusă la îndoială afirmaţia tăietorului! Ardan voia să renunţe la a mai continua o cercetare inutilă, când, deodată, Maston se opri.

— Sst, făcu el. E cineva acolo!

— Cineva? întrebă Michel Ardan.

— Da. Un om. Pare nemişcat. Puşca n-o mai are în mâini. Ce face oare?

— Dar îl recunoşti? întrebă Michel Ardan, a cărui miopie îl servea destul de prost în asemenea împrejurare.

— Da! Da! S-a întors cu faţa! răspunse Maston.

— Şi cine el…

— Căpitanul Nicholl!

— Nicholl! strigă Michel Ardan, care simţi o strângere de inimă. Nicholl dezarmat. Deci nu mai are a se teme de adversarul său? Să mergem la el şi vom şti ce s-a întâmplat.

Dar cei doi nu făcură nici cincizeci de paşi, că se şi opriră pentru a-l examina mai cu atenţie pe căpitan. Se aşteptau să găsească un om plin de sânge, absorbit în întregime de gândul răzbunării sale. Văzându-l, însă, rămaseră încremeniţi.

O plasă deasă era întinsă între doi tulipieri uriaşi şi, în mijlocul plasei, o păsărică, cu aripile încurcate, se zbătea scoţând ţipete jalnice. Păsărarul care întinsese această plasă necruţătoare nu era un om, ci un păianjen veninos, specific regiunii, mare cât un ou de porumbel şi înzestrat cu picioare enorme. Hidosul animal, în momentul când să se repeadă spre prada sa, a fost silit să se întoarcă din drum şi

să-şi caute refugiu pe înaltele ramuri ale tulipierului, căci un duşman de temut venea să-l ameninţe la rândul său.

Într-adevăr, căpitanul Nicholl, cu puşca la pământ, uitând primejdiile situaţiei sale, se căznea să elibereze, cu cea mai mare grijă posibilă, victima prinsă în firele monstruosului păianjen. Când sfârşi, el dădu drumul micuţei păsărele, care bătu cu voioşie din aripi şi dispăru.

Nicholl, înduioşat, o privea cum zboară printre ramuri, când auzi aceste cuvinte, rostite cu o voce emoţionată:

— Sunteţi un om de treabă!

El se întoarse. Michel Ardan se afla în faţa lui, repetând:

— Un om bun!

— Michel Ardan! strigă căpitanul. Ce căutaţi aici, domnule?

— Am venit să vă strâng mâna, Nicholl, şi să vă împiedic să-l ucideţi pe Barbicane sau să fiţi ucis de el.

— Barbicane, strigă căpitanul, pe care-l caut de două ore fără să-l găsesc? Unde s-a ascuns?

— Nicholl, spuse Michel Ardan, asta nu-i politicos! Trebuie întotdeauna să-ţi respecţi adversarul. Fii liniştit, dacă Barbicane trăieşte, îl vom găsi uşor, căci, dacă nu s-a desfătat ca dumneata să salveze păsările asuprite, trebuie că te caută şi el. Dar când îl vom găsi, ai cuvântul lui Michel Ardan că problema duelului nu se va mai pune între voi.

— Între preşedintele Barbicane şi mine, răspunse cu gravitate Nicholl, există o asemenea rivalitate, încât numai moartea unuia dintre noi…

— Haide, haide, făcu Michel Ardan, oameni de treabă ca voi se pot detesta, dar se stimează. Nu vă veţi bate în duel.

— Mă voi bate, domnule!

— Ba, nicidecum.

— Căpitane, zise atunci J. T. Maston cu mult suflet, eu sunt prietenul preşedintelui, alter ego-ul său, un alt el însuşi, şi dacă vreţi neapărat să ucideţi pe cineva, ucideţi-mă pe mine, va fi exact acelaşi lucru.

— Domnule, zise Nicholl strângând puşca cu o mână nervoasă, aceste glume…

— Prietenul Maston nu glumeşte, răspunse Michel Ardan, şi eu înţeleg ideea lui de a se lăsa ucis pentru omul pe care-l iubeşte. Dar nici el, nici Barbicane nu vor cădea sub gloanţele căpitanului Nicholl, căci am pentru amândoi rivalii o propunere atât de atrăgătoare, încât ei se vor grăbi s-o accepte.

— Şi care, mă rog? întrebă Nicholl cu vădită neîncredere.

— Răbdare, răspunse Ardan, nu pot s-o comunic decât în prezenţa lui Barbicane.

— Să-l căutăm, deci! strigă căpitanul.

De îndată, cei trei oameni porniră la drum. Căpitanul, după ce descărcă puşca, şi-o aruncă pe umăr şi porni în pas alert, fără a spune un cuvânt.

Timp de încă o jumătate de oră, căutările fură inutile. Maston se simţea cuprins de un presentiment sinistru. Îl observa cu severitate pe Nicholl, întrebându-se dacă setea de răzbunare a căpitanului nu fusese satisfăcută şi nefericitul Barbicane, lovit de vreun glonte, nu zăcea fară viaţă în fundul vreunui desiş. Michel Ardan părea să aibă acelaşi gând şi amândoi îl întrebau din priviri pe căpitanul Nicholl, când deodată Maston se opri.

Bustul nemişcat al unui om aşezat la rădăcinile unui gigantic catalpa apărea la douăzeci de paşi, pe jumătate pierdut în ierburi.

— El este! făcu Maston.

Barbicane nu se mişca. Ardan îşi înfipse privirile în ochii căpitanului, dar acesta nu clinti. Atunci făcu câţiva paşi strigând:

— Barbicane! Barbicane!

Nici un răspuns. Ardan se grăbi spre prietenul său, dar, în momentul când să-l apuce de braţ, se opri brusc scoţând un strigăt de surpriză.

Barbicane, cu creionul în mână, scria formule şi desena figuri geometrice pe un carnet, în timp ce puşca descărcată

zăcea pe jos.

Absorbit de calcule, savantul uitase la rândul său de duel şi de răzbunare. Nu vedea nimic, nu auzea nimic.

Dar când Michel Ardan îşi puse mâna pe a lui, se ridică şi-l privi cu ochi uimiţi.

— Ah! strigă el. Tu! Aici! Am găsit, prietene! Am găsit!

— Ce?

— Procedeul.

— Care procedeu?

— Procedeul de a anula efectul reculului la plecarea proiectilului!

— Adevărat? zise Michel privindu-l pe căpitan cu coada ochiului.

— Da! Apa! Apa simplă care va înlocui arcul… Ah, Maston, strigă Barbicane, eşti aici?

— Chiar el e, răspunse Michel Ardan, şi permite-mi să ţi-l prezint în acelaşi timp pe onorabilul căpitan Nicholl.

— Nicholl, strigă Barbicane, care fu în picioare într-o clipă. Scuză-mă, căpitane, zise el, am uitat… sunt gata…

Michel Ardan interveni, fară să lase celor doi duşmani timp să se ia la harţă.

— Zău aşa, zise el, este o fericire că doi oameni curajoşi ca voi n-au apucat să se întâlnească! Am fi plâns până acum pe unul sau pe celălalt. Dar, mulţumită lui Dumnezeu care s-a amestecat în treaba asta, nu mai este nici o primejdie. Când o persoană uită de duşmănie pentru a se cufunda în probleme de mecanică sau pentru a juca o festă păianjenilor, înseamnă că această duşmănie nu este periculoasă pentru nimeni.

Şi Michel Ardan îi povesti preşedintelui istoria căpitanului.

— Vă întreb ceva, rosti el în încheiere: oare două fiinţe bune ca voi sunt făcute pentru a-şi sfărâma reciproc capul cu o împuşcătură de carabină?

Era în această situaţie, puţin caraghioasă, ceva atât de neaşteptat, încât Barbicane şi Nicholl nu prea ştiau ce

atitudine să ia unul faţă de celălalt. Michel Ardan simţi acest lucru şi hotărî să grăbească împăcarea.

— Bravii mei prieteni, zise el, lăsând să-i mijească pe buze surâsul său cel mai plăcut, între voi nu a fost niciodată decât o neînţelegere.

Nimic altceva. Ei bine! Pentru a dovedi că totul s-a sfârşit între voi şi pentru că sunteţi nişte oameni care nu pregetă să-şi rişte viaţa, vă rog să acceptaţi fară ezitare propunerea pe care vreau să v-o fac.

— Vorbeşte, zise Nicholl.

— Prietenul Barbicane crede că proiectilul său va merge drept pe Lună.

— Da, sigur! replică preşedintele.

— Şi prietenul Nicholl este convins că el va recădea pe Pământ.

— Sunt sigur! strigă căpitanul.

— Bun! reluă Michel Ardan. Eu n-am pretenţia de-a vă pune de acord, dar vă spun pur şi simplu: plecaţi cu mine şi veţi vedea dacă vom rămâne sau nu în drum.

— Cum?! făcu J. T. Maston uluit.

La această propunere neaşteptată, cei doi rivali ridicară ochii, privindu-se unul pe celălalt. Se cercetau cu atenţie. Barbicane aştepta răspunsul căpitanului. Nicholl pândea cuvintele preşedintelui.

— Ei bine? făcu Michel cu tonul său cel mai îmbietor. De vreme ce reculul nu mai e de temut...!

— Primesc! strigăBarbicane.

Dar oricât de repede rosti acest cuvânt, Nicholl îl sfârşi în acelaşi timp cu el.

— Ura! Bravo! Trăiască! Hip, hip, hip! strigă Michel Ardan, întinzând mâna celor doi adversari. Şi acum că problema este aranjată, prieteni, permiteţi-mi să vă tratez după obiceiul franţuzesc. Să mergem, aşadar, să mâncăm.

Capitolul XXII.

NOUL CETĂŢEAN AL STATELOR UNITE.

În aceeaşi zi şi în aceeaşi clipă, întreaga Americă află despre înfruntarea dintre căpitanul Nicholl şi preşedintele Barbicane, cât şi deznodământul ei neobişnuit. Rolul jucat în această întâlnire de amabilul european, propunerea sa neaşteptată care punea capăt conflictului, acceptarea simultană din partea celor doi rivali, cucerirea continentului lunar la care Franţa şi Statele Unite porneau în deplină înţelegere, toate se reuneau pentru a spori şi mai mult popularitatea lui Michel Ardan.

Se ştie cu câtă frenezie se pasionează yankeii după câte un individ, într-o ţară unde gravi magistraţi se înhamă la trăsura unei dansatoare şi o duc în triumf, se poate imagina pasiunea dezlănţuită pentru curajosul francez! Nu i s-au deshămat caii, după cât se pare, pentru că nu-i avea, dar toate celelalte mărturii de entuziasm îi fură dăruite. Nu era cetăţean care să nu fie de partea lui, cu spiritul şi cu inima! Ex pluribus unum, după deviza Statelor Unite.

Începând din această zi, Michel Ardan nu mai avu o clipă de odihnă. Veneau delegaţi din toate colţurile Uniunii să-l sâcâie fără răgaz, fară încetare. De voie, de nevoie, trebui să-i primească. Nu se pot număra mâinile pe care le strânsese, oamenii pe care-i tutuise; în curând fu istovit, iar vocea sa, răguşită după nenumăratele cuvântări, nu-i mai ieşea printre buze decât în sunete neînţelese, şi era cât pe ce să capete o gastro-enterită în urma toasturilor pe care trebui să le ţină în cinstea tuturor comitetelor Uniunii. Acest succes l-ar fi zăpăcit pe un altul, din prima zi, dar el ştiu să se menţină într-o semibeţie spirituală fermecătoare.

Printre delegaţiile de toate speciile care-l asaltară, aceea a „lunaticilor” se îngriji să nu uite ceea ce datora viitorului cuceritor al Lunii, într-o zi, câţiva dintre aceşti sărmani oameni, destul de numeroşi în America, veniră să-l caute şi să-i ceară să se întoarcă împreună cu el în patria lor natală. Unii dintre ei pretindeau că vorbesc „selenita” şi vrură să-l înveţe şi pe Michel Ardan. Acesta se prinse în joc cu dragă

inimă, prefăcându-se că ia în serios nevinovata lor manie, şi luă asupra sa comisioane pentru prietenii lor de pe Lună.

— Ciudată nebunie, îi spuse lui Barbicane, după ce-i văzu plecaţi, şi e o nebunie care loveşte adesea oameni foarte inteligenţi. Unul dintre savanţii noştri cei mai iluştri, Arago, mi-a spus că mai mulţi oameni foarte instruiţi şi foarte rezervaţi în concepţiile lor se lasă cuprinşi de o mare exaltare şi devin necrezut de ciudaţi, de câte ori vine vorba despre Lună. Tu nu crezi în influenţa Lunii asupra bolilor?

— Nu prea, răspunse preşedintele Gun-Clubului.

— Nici eu nu cred, şi totuşi istoria a înregistrat fapte cel puţin uimitoare. Astfel, în 1693, în timpul unei epidemii, oamenii pieriră în cel mai mare număr la douăzeci şi unu ianuarie, în momentul unei eclipse77. Celebrul Bacon leşina în timpul eclipselor de Lună şi nu-şi revenea decât după emersiunea întreagă a astrului. Regele Carol al VI-lea a fost cuprins de şase ori de nebunie în timpul anului 1399, fie la Lună nouă, fie la Lună plină. Medicii au clasat epilepsia printre acele boli care urmează fazele Lunii. Bolile de nervi, se pare, au suferit deseori irifluenţa ei. Mead spune de-un copil care intra în convulsie când Luna intra în opoziţie. Gali a remarcat că exaltarea persoanelor debile creştea de două ori pe lună, în fazele de Lună nouă şi plină, în sfârşit, sunt încă mii de observaţii de acest gen asupra ameţelilor, frigurilor, somnambulismului, care tind să demonstreze că astrul nopţilor are o misterioasă influenţă asupra bolilor pământeşti.

— Dar cum? De ce? întrebă Barbicane.

— De ce? răspunse Ardan. Într-adevăr, şi-ţi voi da acelaşi răspuns pe care Arago îl repeta cu nouăsprezece secole după Plutarc: „Poate pentru că nu-i adevărat”.

În mijlocul triumfului său, Michel Ardan nu putu scăpa de niciuna din corvezile inerente unui om celebru. Antreprenori cu faimă voiră să se fălească cu el. Barnum îi oferi un milion pentru a-l plimba din oraş în oraş în toate

Statele Unite şi să-l arate ca pe un animal curios. Michel Ardan îl tratã ca pe un sămădău şi-l trimise la plimbare.

Totuşi, dacă el refuză să satisfacă curiozitatea publică, portretele sale străbătură întreaga lume şi ocupară locul de onoare în albume; se făcură probe de toate dimensiunile, începând de la mărimea naturală până la reducerile microscopice ale timbrelor poştale. Fiecare putea să-l aibă pe eroul său în toate poziţiile imaginabile, cap, bust, în picioare, faţă, profil, trei sferturi, din spate. Se traseră mai mult de un milion cinci sute de mii de exemplare şi era o frumoasă ocazie de a le vinde ca amintiri, dar el nu profită de aceasta. Dacă şi-ar fi vândut părul cu numai un dolar firul, şi i-ar fi fost destul pentru a se îmbogăţi.

În sfârşit, pentru a spune totul, această popularitate nu-i displăcea. Din contră. El se punea la dispoziţia publicului şi coresponda cu întreg universul. Se repetau vorbele sale de duh, se răspândeau îndeosebi acelea pe care nu le zicea. I se atribuiau, conform obişnuinţei, mai multe, căci era dăruit în această privinţă. Nu numai bărbaţii erau de partea lui, dar şi femeile. Ce număr infinit de „partide bune” ar fi făcut, numai să fi avut chef „să se fixeze”. Îndeosebi, bătrânele miss, acelea care de patruzeci de ani se ofileau pe picioare, visau zi şi noapte în faţa fotografiilor sale.

Este indiscutabil că ar fi găsit soţii cu sutele, chiar dacă le-ar fi impus condiţia să-l urmeze în spaţiu. Femeile sunt întreprinzătoare când nu le e teamă de orişice fleac. Dar intenţia sa nu era de-a avea urmaşi pe continentul lunar şi de-a transplanta o rasă încrucişată de francezi şi americani. Prin urmare, refuză. „Să merg să joc, acolo sus, spunea el, rolul lui Adam cu o fiică a Evei, mulţumesc! N-ar mai fi nevoie decât de şerpi!”

Îndată ce putu să scape în sfârşit de bucuriile prea repetate ale triumfului, merse, urmat de prietenii săi, să facă o vizită Columbiadului. I-o datora. În plus, el devenise foarte tare în balistică, de când trăia alături de Barbicane, J. T. Maston şi tutti quanti. Cea mai mare plăcere a sa consta

în a repeta acestor bravi artilerişti că nu erau decât nişte ucigaşi amabili şi învăţaţi. Era un izvor nesecat de glume în această privinţă.

În ziua când vizită Columbiadul, îl admiră mult şi coborî până-n fundul ţevii giganticului tun care trebuia în curând să-l lanseze spre astrul nopţilor.

— Cel puţin, spuse el, acest tun nu va face rău nimănui – lucru destul de neobişnuit din partea unui tun. Dar în privinţa maşinilor voastre care distrug, care incendiază, care zdrobesc, care ucid, nu-mi mai vorbiţi de ele şi mai cu seamă nu-mi spuneţi niciodată că au „un suflet”78 pentru că n-am să vă cred.

Trebuie să ne referim aici la o propunere relativ la J. T. Maston. Când secretarul Gun-Clubului îi auzi pe Barbicane şi pe Nicholl acceptând propunerea lui Michel Ardan, se hotărî să li se alăture şi să facă „partida în patru”. Într-o zi el ceru să participe la călătorie.

Barbicane, foarte mâhnit că trebuie să-l refuze, îl făcu să înţeleagă că proiectilul nu putea transporta un număr atât de mare de pasageri.

J. T. Maston, desperat, merse să-l caute pe Michel Ardan, care-l pofti să se resemneze şi-şi susţinu opinia cu argumente ad hominem.

— Vezi tu, bătrânul meu Maston, îi zise el, nu trebuie să iei cuvintele mele în nume de rău, dar, vezi, între noi fie vorba, eşti prea incomplet pentru a te prezenta în Lună!

— Incomplet! strigă viteazul invalid.

— Da! Bravul meu prieten! Gândeşte-te ce-ar fi dacă am întâlni locuitori acolo sus. Vrei tu să le dai o idee aşa de tristă despre ceea ce se petrece pe Pământ, să le arăţi ce-i războiul, cum oamenii îşi folosesc cel mai bun timp pentru a se devora unul pe celălalt, a se sfâşia, a-şi sfărâma braţele şi picioarele, şi asta pe un glob care ar putea hrăni o sută de miliarde de locuitori şi unde sunt de-abia un miliard două sute de milioane? Zău, onorabilul meu prieten, i-ai face să ne dea afară!

— Dar dacă veţi ajunge făcuţi bucăţi, replică J. T. Maston, veţi fi la fel de incompleţi ca mine!

— Fără îndoială, răspunse Michel Ardan, dar noi nu vom ajunge acolo făcuţi bucăţi.

Într-adevăr, o experienţă pregătitoare, încercată la opstprezece octombrie, dăduse cele mai bune rezultate şi lăsa să se înfiripeze cele mai îndreptăţite speranţe. Barbicane, dorind să-şi dea seama de efectul reculului în momentul plecării proiectilului, aduse un mortier de treizeci şi două degete (O,75 cm) de la arsenalul din Pensacola.

Îl instalară pe ţărmul radei din Hillisboro, astfel ca bomba să cadă în mare şi căderea să fie amortizată. Nu era vorba decât de a experimenta zdruncinătura plecării şi nu şocul sosirii.

Un proiectil scobit fu pregătit cu cea mai mare meticulozitate pentru această experienţă curioasă. O capitonare groasă, aplicată pe o reţea de arcuri făcute din cel mai bun oţel, dubla pereţii interiori. Era un adevărat cuib vătuit cu grijă.

— Ce păcat că nu pot intra în el, zise J. T. Maston, părându-i rău că era prea gras ca să se arunce în această aventură.

În această fermecătoare bombă, care se închidea cu ajutorul unui capac cu şurub, s-a introdus mai întâi o pisică mare, apoi o veveriţă aparţinând secretarului permanent al Gun-Clubului şi la care J. T. Maston ţinea în mod deosebit. Însă trebuiau să vadă cum va suporta acest mic animal, care nu suferă de ameţeli, această călătorie experimentală.

Mortierul fu încărcat cu o sută şasezeci de livre de pulbere şi bomba fu aşezată înăuntru. Se dădu foc.

De îndată proiectilul se ridică cu rapiditate, îşi descrise maiestuos parabola, atingând o înălţime de aproximativ o mie picioare, şi, printr-o curbă graţioasă, se prăbuşi în mijlocul valurilor.

Fără a pierde o clipă, o ambarcaţiune se îndreptă spre locul căderii sale, scufundători iscusiţi se aruncară sub apă

şi prinseră nişte cabluri de urechiuşele bombei, care fu repede ridicată la bord. Nu trecuseră nici cinci minute din momentul când animalele fuseseră închise şi momentul când fu deşurubat capacul temniţei lor.

Ardan, Barbicane, Maston, Nicholl se găseau în ambarcaţiune şi asistară la operaţiune cu un interes lesne de ghicit. De abia fu deschisă bomba, că pisica ţâşni afară, puţin zburlită dar plină de viaţă şi fără a avea aerul că revine dintr-o expediţie aeriană. În schimb veveriţa, ia-o de unde nu-i. O căutară. Nici o urmă. Trebuiră atunci să recunoască adevărul. Pisica îşi hăpăise însoţitorul de călătorie. J. T. Maston fu foarte întristat de pierderea sărmanei veveriţe şi îşi propuse s-o înscrie în martirologul ştiinţei.

Oricum, după această experienţă, orice ezitare, orice frică dispărură; dealtfel, planurile lui Barbicane trebuiau să mai perfecţioneze proiectilul şi să spulbere aproape în întregime efectele reculului. Prin urmare, nu le mai rămânea decât să plece.

Două zile mai târziu, Michel Ardan primi un mesaj din partea preşedintelui Uniunii, onoare la care el se arătă deosebit de sensibil.

Ca şi compatriotul său, viteazul marchiz de La Fayette, guvernul îi decerna titlul de cetăţean al Statelor Unite ale Americii.

Capitolul XXIII.

VAGONUL PROIECTIL.

După terminarea celebrului Columbiad, interesul public se îndreptă imediat asupra proiectilului, acest nou vehicul destinat să transporte prin spaţiu pe cei trei îndrăzneţi aventurieri. Nimeni nu uitase că, prin telegrama sa din treizeci septembrie, Michel Ardan cerea o modificare a planurilor stabilite de membrii Comitetului.

Preşedintele Barbicane se gândea atunci, pe bună dreptate, că forma proiectilului contează foarte puţin, căci, după ce avea să străbată atmosfera în câteva secunde,

traseul său trebuia să se efectueze în vid absolut. Comitetul adoptase, deci, forma rotundă, pentru ca proiectilul să se poată învârti în jurul lui însuşi şi să se comporte cum îi plăcea. Dar, din momentul în care se transforma în vehicul, era cu totul altceva. Lui Michel Ardan nu-i ardea să călătorească precum o veveriţă; el voia să urce cu capul în sus, cu picioarele în jos, având tot atâta demnitate ca şi-n nacela unui balon, fără îndoială mai repede, dar fară a face tumbe prea puţin convenabile.

Noi planuri fură, aşadar, trimise la firma „Breadwill et Company” din Albany, cu recomandarea de a le executa fără întârziere. Proiectilul astfel modificat fu turnat la două noiembrie şi expediat imediat la Stone's-Hill pe calea ferată ce ducea spre est. În zece, el sosi fară nici un accident la locul destinaţiei sale. Michel Ardan, Barbicane şi Nicholl aşteptau cu cea mai vie nerăbdare acest „vagon-proiectil”, în care trebuiau să ia loc pentru a zbura către descoperirea unei lumi noi.

Trebuie să recunoaştem că era o piesă de metal măreaţă, un produs metalurgic care făcea cea mai mare onoare geniului industrial al americanilor.

Se obţinea pentru prima dată o masă de aluminiu atât de importantă, ceea ce putea fi privit, pe drept cuvânt, ca un rezultat uimitor. Preţiosul proiectil strălucea în razele soarelui. Privindu-l, cu formele sale impunătoare şi acoperit cu pălăria sa conică, îl puteai lua uşor drept unul din acele turnuleţe de pază, aducând cu o piperniţă, pe care arhitecţii evului mediu le suspendau în colţul cetăţilor întărite. Nu-i lipseau decât meterezele şi girueta79.

— M-aştept, strigă Michel Ardan, ca din el să apară un războinic purtând archebuză şi platoşă de oţel. Vom fi acolo, înăuntru, ca nişte seniori feudali, şi cu câteva tunuri am putea ţine piept tuturor armatelor selenite, dacă se vor fi aflând în Lună!

— Îţi place deci vehiculul? îl întrebă Barbicane pe prietenul său.

— Da, da, fără îndoială, răspunse Michel Ardan, care-l examina ca un artist. Îmi pare rău numai că formele sale nu sunt mai alungite, conul mai graţios; trebuia terminat cu un mănunchi de ornamente din metal, împodobit cu o himeră, de pildă, un gargui80, o salamandră ieşind din foc, cu aripile întinse şi cu botul deschis…

— La ce bun? zise Barbicane, al cărui spirit practic era puţin sensibil la frumuseţile artei.

— La ce bun, prietene Barbicane? Vai! De vreme ce mă întrebi, mi-e teamă că n-ai să înţelegi niciodată!

— Zi, totuşi, bravul meu tovarăş.

— Ei bine, după mine, trebuie totdeauna să pui un pic de artă în ceea ce faci, aşa-i mai bine. Cunoşti o piesă indiană care se cheamă „Căruciorul copilului”?

— Nici măcar titlul, răspunse Barbicane.

— Asta nu mă miră, reluă Michel Ardan. Află, prin urmare, că, în această piesă, este un hoţ care, în momentul când se pregăteşte să găurească peretele unei case, se întreabă dacă va da acestei găuri forma unei lire, a unei flori, a unei păsări sau amfore. Ei bine, spune-mi, prietene Barbicane, dacă în acea epocă ai fi fost membru al juriului, l-ai fl condamnat pe acel hoţ?

— Fără să ezit, răspunse preşedintele Gun-Clubului, şi cu circumstanţă agravantă de spargere.

— Eu l-aş fi achitat, prietene Barbicane! Iată pentru ce tu nu mă vei putea înţelege niciodată!

— Nici măcar nu voi încerca, viteazul meu artist.

— Dar, cel puţin, reluă Michel Ardan, pentru că exteriorul vagonului nostru proiectil lasă de dorit, îmi vei permite să-l mobilez după cum îmi place şi cu tot luxul care se cuvine ambasadorilor Pământului?

— În această privinţă, bravul meu Michel, răspunse Barbicane, vei face cum îţi spune fantezia şi noi te vom lăsa să procedezi cum ţi-e voia.

Dar, înainte de a trece la plăcut, preşedintele Gun-Clubului se gândise la util şi mijloacele inventate de el pentru a

reduce efectele reculului fură aplicate cu o inteligenţă desăvârşită.

Barbicane îşi spusese, nu fără motive, că nici un arc nu va avea destulă putere pentru a amortiza şocul şi, în timpul plimbării sale faimoase în pădurea Skersnaw, el sfârşise prin a rezolva această mare dificultate în chip ingenios. Îşi pusese în gând să-i ceară apei să-i facă acest serviciu şi iată cum:

Proiectilul trebuia să fie umplut până la înălţimea de trei picioare cu un strat de apă destinat să suporte un disc de lemn perfect etanş, care luneca prin frecare pe pereţii interiori ai proiectilului. Pe această adevărată plută, călătorii luau loc. În ce priveşte masa lichidă, ea era divizată de pereţi orizontali pe care şocul lansării trebuia să-i distrugă succesiv. Atunci, fiecare porţiune de apă, de la cea mai de jos până la cea mai de sus, ţâşnea prin tuburi de degajare spre partea superioară a proiectilului, acţionând astfel ca un arc, iar discul, înzestrat el însuşi cu tampoane foarte puternice, nu putea izbi partea inferioară decât după sfărâmarea succesivă a tuturor pereţilor intermediari. Fără îndoială, călătorii aveau să mai resimtă încă un şoc puternic după completa risipire a masei lichide, dar primul şoc trebuia să fie aproape în întregime amortizat de acest resort de o mare putere.

Este adevărat că trei picioare de apă pe o suprafaţă de cincizeci şi patru picioare pătrate trebuiau să cântărească peste unsprezece mii cinci sute de livre, dar descărcarea gazelor acumulate în Columbiad ajungea, după părerea lui Barbicane, să învingă această creştere a greutăţii; dealtfel, şocul trebuia să înlăture toată această apă în mai puţin de-o secundă şi proiectilul îşi recăpătă numaidecât greutatea normală.

Iată ce inventase preşedintele Gun-Clubului şi în ce fel gândea el că a rezolvat grava problemă a reculului. În plus, această muncă, înţeleasă în mod inteligent de inginerii casei Breadwill, fu minunat executată; efectul odată produs

şi apa aruncată în afară, călătorii puteau să se elibereze cu uşurinţă de pereţii sfărâmaţi şi să demonteze discul mobil care îi susţinea în clipa plecării.

În privinţa pereţilor superiori ai proiectilului, erau capitonaţi cu un strat gros de piele, aplicată pe spirale din cel mai bun oţel, care aveau supleţea arcurilor de ceas.

În consecinţă, toate precauţiile posibile pentru a amortiza primul şoc fuseseră luate, şi pentru a te lăsa zdrobit, zicea Michel Ardan, trebuia să fii, într-adevăr, dintr-un material foarte prost.

Proiectilul măsura nouă picioare lăţime în exterior, pe douăsprezece picioare înălţime. Pentru a nu depăşi greutatea fixată, era nevoie să fie micşorată puţin greutatea pereţilor şi consolidată partea inferioară, care trebuia să suporte toată intensitatea gazelor dezvoltate prin aprinderea pyroxilului. Dealtfel, aşa se întâmplă şi cu bombele şi obuzele cilindrice-conice, a căror bază este întotdeauna mai groasă.

În acest turn de metal se pătrundea printr-o deschizătură îngustă făcută în pereţii conului şi asemănătoare acelor găuri din cazanele cu aburi. Ea se închidea ermetic cu ajutorul unei plăci de aluminiu, reţinută din interior prin puternice şuruburi de presiune. Călătorii puteau, aşadar, să iasă după voie din închisoarea lor mobilă, chiar din momentul când ar fi atins astrul nopţilor.

Dar nu era suficient să mergi, trebuia să şi vezi pe drum. Nimic mai uşor. Într-adevăr, în pereţi se găseau patru hublouri de sticlă lenticulară foarte groasă, două găurite în peretele circular al proiectilului, al treilea în partea sa inferioară, iar al patrulea în pălăria sa conică. Călătorii ar fi putut deci să observe, chiar în timpul drumului, Pământul pe care-l părăseau, Luna de care se apropiau şi spaţiile înstelate ale cerului. Atât doar că aceste hublouri erau apărate contra şocurilor pornirii cu plăci solid încastrate, care erau uşor de îndepărtat, deşurubând piuliţele

interioare. În acest fel, observaţiile deveneau posibile fără ca aerul existent în proiectil să se piardă.

Toate aceste mecanisme, admirabil executate, funcţionau cu cea mai mare uşurinţă, iar inginerii n-au dat dovadă de mai puţină inteligenţă şi în amenajările vagonului proiectil.

Recipiente solid fixate erau destinate pentru a conţine apa şi alimentele necesare celor trei călători, aceştia putând chiar să-şi procure focul şi lumina cu ajutorul gazului înmagazinat într-un recipient special, sub o presiune de mai multe atmosfere. Era suficient să învârţi un robinet şi timp de şase zile acest gaz trebuia să lumineze şi să încălzească acest vehicul confortabil. Se vede că nimic nu lipsea din lucrurile esenţiale vieţii şi chiar bunăstării. Mai mult, datorită instinctelor lui Michel Ardan, plăcutul veni să se îmbine cu utilul sub forma obiectelor de artă, şi ar fi făcut din proiectilul său un adevărat atelier de artist dacă nu i-ar fi lipsit spaţiul. Dealtfel, s-ar înşela acela care şi-ar închipui că trei persoane s-ar fi aflat înghesuite în acest turn de metal. El avea o suprafaţă de cincizeci şi patru de picioare pătrate, aproximativ pe zece picioare înălţime, ceea ce permitea locatarilor săi o anume libertate în mişcare. N-ar fi stat atât de comod nici în cel mai confortabil vagon din Statele Unite. Problema alimentelor şi a iluminatului fiind rezolvată, rămânea problema aerului. Era evident că aerul închis în proiectil nu ajungea timp de patru zile pentru respiraţia călătorilor; într-adevăr, fiecare om consumă într-o oră aproximativ tot oxigenul existent într-o sută de litri de aer. Barbicane, cei doi tovarăşi ai săi şi doi câini, pe care voiau să-i ducă cu ei, trebuiau să consume, în douăzeci şi patru de ore, două mii patru sute litri de oxigen, sau, exprimat în greutate, aproximativ şapte livre. Trebuia, aşadar, reînnoit aerul proiectilului. Cum? Printr-un procedeu foarte simplu, acela al domnilor Reiset şi Regnault, indicat de Michel Ardan în timpul discuţiei de la miting.

Se ştie că aerul se compune în principal din douăzeci şi una părţi oxigen şi şaptezeci şi nouă părţi azot. Or, ce se petrece în timpul actului respiraţiei? Un fenomen foarte simplu. Omul absoarbe oxigenul din aer, neapărat necesar pentru a întreţine viaţa, şi elimină intact azotul. Aerul expirat a pierdut aproape cinci la sută din oxigenul său şi conţine atunci un volum aproximativ egal de bioxid de carbon, produs definitiv al arderii elementelor din sânge prin oxigenul inspirat. Se ajunge, deci, ca în mediu închis şi după oarecare timp, tot oxigenul din aer să fie înlocuit cu bioxidul de carbon.

Azotul conservându-se intact, problema se reduce, din acest moment, la următoarele: 1. refacerea oxigenului absorbit; 2. distrugerea bioxidului de carbon expirat. Nimic mai uşor, cu ajutorul cloratului de potasiu şi al potasei caustice.

Cloratul de potasiu este o sare care se prezintă sub formă de cristale albe; la o temperatură mai mare de patru sute de grade, se transformă în clorură de potasiu, şi oxigenul pe care-l conţine se degajă în întregime. Or, optsprezece livre de clorat de potasiu restituie şapte livre de oxigen, cu alte cuvinte, cantitatea necesară călătorilor în timp de douăzeci şi patru de ore. Iată, deci, cum se poate reface oxigenul.

În ceea ce priveşte potasa caustică este o materie foarte avidă de bioxidul de carbon amestecat în aer şi este suficient să o agiţi pentru ca să-l ia şi împreună cu el să formeze bicarbonatul de potasiu. Iată, deci, cum se absoarbe bioxidul de carbon.

Combinând aceste două mijloace, era sigur că aerul viciat îşi recăpăta toate calităţile înviorătoare. Lucru pe care cei doi chimişti, Reiset şi Regnault, l-au experimentat cu succes. Dar trebuie spus că experienţa avusese loc până atunci în anima vili81 Oricât de mare ar fi fost precizia sa ştiinţifică, nu se ştia deloc cum o vor suporta oamenii.

Observaţia fu făcută la şedinţa unde se discuta această gravă problemă. Michel Ardan, care nu voia să se pună la îndoială posibilitatea de a trăi cu ajutorul acestui aer artificial, propuse să se facă o încercare înaintea plecării. Onoarea de a suporta această încercare fu cerută cu energie de J. T. Maston.

— De vreme ce nu plec, zise acest brav artilerist, cel puţin să locuiesc în proiectil vreo opt zile.

Ar fi fost rea-voinţă să-l refuzi. Acceptară dorinţa sa. O cantitate suficientă de clorat de potasiu şi potasă caustică fu pusă la dispoziţia lui, cu alimente pentru opt zile, apoi, strângând mâna prietenilor săi, la doisprezece noiembrie, ora şase dimineaţa, după ce preciză limpede să nu i se deschidă temniţa înainte de douăzeci ale lunii, la ora şase seara, el se strecură în proiectil, a cărui placă fu închisă ermetic. Ce se petrecu cu el în aceste opt zile? Imposibil să ne dăm seama. Grosimea pereţilor proiectilului împiedica orice zgomot din interior să ajungă afară.

La douăzeci noiembrie, ora şase seara precis, placa fu îndepărtată. Prietenii lui J. T. Maston erau foarte îngrijoraţi. Dar se liniştiră repede auzind o voce veselă care scotea un „ura” formidabil. În curând, secretarul Gun-Clubului apăru în vârful conului, într-o atitudine triumfătoare. Se îngrăşase.

Capitolul XXIV.

TELESCOPUL DE PE MUNŢII STÂNCOŞI.

La 20 octombrie a anului precedent, după închiderea subscripţiei, preşedintele Gun-Clubului creditase Observatorul din Cambridge cu sumele necesare construirii unui mare instrument optic. Acest aparat, lunetă sau telescop, trebuia să fie destul de puternic pentru a face vizibil pe suprafaţa Lunii un obiect având peste nouă picioare lăţime.

Există o diferenţă importantă între lunetă şi telescop, şi este bine să o reamintim aici. Luneta se compune dintr-un tub care are la capătul superior o lentilă convexă, numită

obiectiv, şi la cel inferior a doua lentilă, numită ocular, prin care priveşte observatorul. Razele emanate de obiectul luminos străbat prima lentilă şi se duc, prin refracţie, să formeze o imagine răsturnată în focarul82 ei. Această imagine se observă cu ocularul, care se măreşte exact cum ar face o lupă. Tubul lunetei este, prin urmare, închis la fiecare capăt, prin obiectiv şi ocular.

Dimpotrivă, tubul telescopului este deschis la capătul său superior. Razele plecate de la obiectul observat pătrund nestânjenit şi merg să bată într-o oglindă metalică concavă, cu alte cuvinte convergentă. De acolo, aceste raze reflectate reîntâlnesc o mică oglindă care le retrimite spre ocular, dispus în aşa fel încât să mărească imaginea produsă.

Astfel, în lunete, rolul principal îl joacă refracţia, iar în telescoape reflecţia. De aici, numele de refractoare date primelor şi acela de reflectoare atribuite celorlalte. Toată dificultatea de execuţie a acestor aparate optice constă în confecţionarea obiectivelor, fie că sunt făcute din lentile sau din oglinzi metalice.

Totuşi în perioada în care Gun-Clubul încerca marea sa experienţă, aceste instrumente erau extrem de perfecţionate şi dădeau rezultate extraordinare. Era departe timpul când Galilei observa astrele cu sărmana sa lunetă care mărea de cel mult şapte ori. Începând din secolul al XVI-lea, aparatele optice se lărgiră şi se alungiră în proporţii considerabile şi permiteau măsurarea spaţiilor stelare până la o adâncime necunoscută până atunci.

Printre instrumentele refractoare funcţionând în această perioadă, se semnalează luneta Observatorului din Pulkovo, în Rusia, al cărei obiectiv măsoară cincisprezece degete (38 centimetri lăţime)83, luneta opticianului francez Lerebours, prevăzută cu un obiectiv egal cu precedentul şi, în sfârşit, luneta Observatorului din Cambridge, înzestrată cu un obiectiv care are nouăsprezece degete diametru (48 centimetri).

Printre telescoape, se cunoşteau două de o putere remarcabilă şi de o dimensiune gigantică. Primul, construit de Herschell, era lung de treizeci şi şase picioare şi poseda o oglindă lată de patru picioare şi jumătate; el permitea obţinerea unor măriri de şase mii de ori.

Al doilea se construise în Irlanda, la Birrcastle, în parcul din Parsonstown şi aparţinea lordului Rosse. Lungimea tubului său era de patruzeci şi opt picioare, lăţimea oglinzii sale de şase picioare (1 în 93 cm.)84, el mărea de şase mii patru sute de ori şi a trebuit să se clădească o imensă construcţie de zidărie pentru a aşeza aparatele necesare manevrării instrumentului, care cântărea douăzeci şi opt de mii de livre.

Dar, după cum se vede, în pofida acestor dimensiuni colosale, măririle obţinute nu depăşeau şase mii de ori în cifre rotunde, or o mărire de şase mii de ori nu aducea Luna decât la treizeci şi nouă de mile (şasesprezece leghe) şi ea permitea să se zărească numai obiecte având şasezeci picioare diametru, doar dacă aceste obiecte nu erau foarte alungite.

Or, în principiu, era vorba de un proiectil larg de nouă picioare şi lung de cincisprezece; trebuia, aşadar, să aducă Luna la cinci mile (2 leghe) cel puţin şi pentru asta era necesară producerea unei măriri de patruzeci şi opt de mii de ori.

Aceasta era problema pusă Observatorului din Cambridge. El nu trebuia să fie împiedicat de dificultăţi financiare; rămâneau deci dificultăţile de fabricaţie.

Mai întâi trebuia optat între telescoape şi lunete. Lunetele prezintă avantaje faţă de telescoape. La aceleaşi obiective, ele permit obţinerea unor măriri mai simţitoare, pentru că razele luminoase care străbat lentilele pierd mai puţin prin absorbţie decât prin reflectarea pe oglinda metalică a telescoapelor. Dar grosimea care se poate da unei lentile este limitată, căci, fiind prea groasă, ea nu mai lasă să treacă razele luminoase. Afară de asta, construcţia acestor

vaste lentile este extrem de dificilă şi cere un timp considerabil, care se măsoară în ani.

Prin urmare, cu toate că imaginile ar fi fost mai bine luminate prin lunete, avantaj de nepreţuit când e vorba de observat Luna, a cărei lumină este pur şi simplu reflectată, se deciseră să folosească telescopul care este executat mai repede şi permite să se obţină măriri mult mai mari. Însă, cum razele luminoase pierd o mare parte din intensitatea lor străbătând atmosfera, Gun-Clubul se hotărî să aşeze instrumentul pe unul din cei mai înalţi munţi ai Uniunii, ceea ce micşora grosimea straturilor de aer.

În telescoape, după cum se vede, ocularul – cu alte cuvinte lentila aşezată la ochiul observatorului – este cel care produce mărirea şi obiectivul care permitea cele mai mari măriri este acela al cărui diametru este mai mare şi a cărui distanţă focală este şi ea apreciabilă. Pentru a mări de patruzeci şi opt de mii de ori, trebuia să se depăşească cu mult mărimea obiectivelor lui Herschell şi ale lordului Rosse. În asta consta dificultatea, căci turnarea acestor oglinzi este o operaţie foarte delicată.

Din fericire, cu câţiva ani în urmă, un savant de la „Institut de France”, Leon Foucault, inventase un procedeu care permitea foarte uşor şi foarte repede şlefuirea obiectivelor înlocuind oglinda metalică cu oglinzi argintate. Era suficient să torni o bucată de sticlă de mărimea dorită şi să o metalizezi după aceea cu o sare de argint. Acest procedeu, ale cărui rezultate sunt excelente, a fost folosit pentru fabricarea obiectivului.

În plus, fu dispus după metoda imaginată de Herschell pentru telescoapele sale. În marele aparat al astronomului din Slough, imaginea obiectivelor, reflectată de o oglindă înclinată în fundul tubului, se forma la celălalt capăt al său, unde se găsea situat ocularul. Astfel observatorul, în loc să fie aşezat la partea inferioară a tubului, se cocoţa în partea sa superioară şi acolo, înarmat cu lupa, scruta cilindrul uriaş. Această combinaţie avea avantajul de a suprima mica

oglindă destinată să trimită înapoi imaginea la ocular. Acesta nu mai suporta decât o reflectare în loc de două. Aşadar, avea o micşorare a pierderii de raze luminoase. Deci imaginea slăbea mai puţin în intensitate. Prin urmare şi în sfârşit, se obţinea mai multă claritate, avantaj valoros în observaţia care trebuia să fie făcută.

Aceste hotărâri odată luate, lucrările începură. După calculele biroului Observatorului din Cambridge, tubul noului reflector trebuia să aibă două sute optzeci picioare lungime şi oglinda sa şasesprezece picioare diametru. Oricât de imens ar fi fost un asemenea instrument, el nu era comparabil cu acel telescop lung de zece mii de picioare (trei kilometri şi jumătate) pe care astronomul Hooke propunea să fie construit acum câţiva ani. Cu toate acestea, instalarea unui asemenea aparat prezenta mari dificultăţi.

În ce priveşte problema amplasamentului, ea fu hotărâtă cu promptitudine. Era vorba de a alege un munte înalt, şi munţii înalţi nu sunt numeroşi în Statele Unite.

Într-adevăr, sistemul orografâc al acestei mari ţări se reduce la două lanţuri de înălţime mijlocie, între care curge acel magnific Mississipi pe care americanii l-ar numi „regele fluviilor” dacă ei ar admite cât de cât regalitatea.

La est sunt Apalaşii, al căror cel mai înalt vârf, în New-Hampshire, nu depăşeşte cinci mii şase sute de picioare, ceea ce este foarte modest.

La vest, din contră, se întâinesc Munţii Stâncoşi, imens lanţ care începe de la strâmtoarea Magellan, urmează coasta occidentală a Americii de Sud sub numele de Anzi sau Cordilieri, străbate Istmul Panama şi taie de-a curmezişul America de Nord până la ţărmurile mării polare.

Aceşti munţi nu sunt foarte înalţi: Alpii sau Himalaia i-ar privi cu profund dispreţ de la înălţimea măreţiei lor. Într-adevăr, vârful lor cel mai înalt n-are decât zece mii şapte sute unu picioare, în timp ce Mont-Blanc măsoară patrusprezece mii patru sute treizeci şi nouă, şi

Kintşindjinga85 douăzeci şi şase de mii şapte sute şaptezeci şi şase, deasupra nivelului mării.

Dar, pentru că Gun-Clubul ţinea ca acest telescop, la fel ca şi Columbiadul, să fie aşezat în Statele Unite, trebui să se mulţumească cu Munţii Stâncoşi şi tot materialul necesar fu îndreptat spre vârful Long's Peak în teritoriul Missouri.

Pana sau cuvântul n-ar putea să spună dificultăţile de tot felul pe care inginerii americani le avură de biruit, minunile de cutezanţă şi îndemânare pe care le făcură. Fu un adevărat tur de forţă. Pietre enorme, piese grele forjate, corniere de o greutate impresionantă, uriaşe porţiuni de cilindru, obiectivul, cântărind el singur peste treizeci de mii de livre, toate trebuiră ridicate dincolo de limita zăpezilor veşnice, la mai mult de zece mii picioare înălţime, după ce avură de străbătut prerii pustii, păduri de nepătruns, povârnişuri înspăimântătoare, departe de centrele populate, în mijlocul regiunilor sălbatice, în care fiecare amănunt al existenţei devenea o problemă aproape de nerezolvat. Şi totuşi, geniul americanilor birui aceste mii de obstacole.

La mai puţin de un an de la începerea lucrărilor, în ultimele zile ale lunii septembrie, uriaşul reflector îşi înălţa în aer tubul său de două sute optzeci de picioare. Era suspendat de o imensă şarpantă de fier: un mecanism ingenios permitea să fie manevrat cu uşurinţă spre toate punctele cerului şi să se urmărească astrele de la un orizont la altul în timpul trecerii lor prin spaţiu.

Costase peste patru sute de mii de dolari. Prima dată când fu orientat spre Lună, observatorii încercară o emoţie, în acelaşi timp de curiozitate şi nelinişte. Ce aveau să descopere în câmpul vizual al acestui telescop care mărea de patruzeci şi opt de mii de ori obiectele observate? Populaţii, turme de animale lunare, oraşe, lacuri, oceane?

Nu, nimic din cele ce ştiinţa nu cunoştea până atunci, şi, pe toate punctele discului său, natura vulcanică a Lunii putu fi determinată cu o precizie absolută.

Dar telescopul de pe Munţii Stâncoşi, înainte de a servi Gun-Clubului, aduse un imens serviciu astronomiei. Mulţumită puterii sale de pătrundere, adâncurile cerului fură cercetate până la ultimele limite, diametrul aparent al unui număr mare de stele putu fi măsurat cu precizie şi Clarke de la biroul din Cambridge descompuse crab nebula86 din constelaţia Taurului, pe care reflectorul lordului Rosse n-o putuse reduce niciodată.

Capitolul XXV.

ULTIMELE AMĂNUNTE.

Era în ziua de 22 noiembrie. Plecarea cea mare trebuia să aibă loc peste zece zile. Mai rămânea o singură operaţiune care trebuia dusă la bun sfârşit, operaţiune delicată, primejdioasă, cerând prudenţe infinite şi contra căreia căpitanul Nicholl angajase cel de-al treilea pariu al său. Era vorba, într-adevăr, de a încărca Columbiadul, şi anume, de-a introduce cele patru sute de mii de livre de fulmicoton. Nicholl gândise, poate nu fără motiv, că manipularea unei asemenea cantităţi enorme de pyroxil va avea drept consecinţă grave catastrofe şi că, oricum, această masă eminamente explozivă se va aprinde de la ea însăşi sub presiunea proiectilului.

Acestea erau pericole grave, sporite şi mai mult de firea nepăsătoare a americanilor, care nu se jenau în timpul războiului de secesiune să încarce tunurile cu ţigara în gură. Dar Barbicane voia din toată inima să reuşească şi nu să se înece tocmai la mal; el alese deci pe cei mai buni lucrători, îi puse să lucreze sub ochii săi, nu-i părăsi din priviri nici o clipă şi, luându-şi cu grijă toate măsurile de precauţie, ştiu să atragă de partea sa toţi sorţii de izbândă.

Mai întâi se feri să aducă toată încărcătura în incinta Stone's-Hillului. O aduse puţin câte puţin, în lăzi perfect închise. Cele patru sute de mii de livre pyroxil fuseseră împărţite în pachete de cinci sute de livre, ceea ce făcea opt sute tuburi groase de carton, confecţionate cu grijă de cei mai pricepuţi artificieri din Pensacola. Fiecare ladă conţinea

zece tuburi şi ajungeau una după alta pe calea ferată din Tampa-Town, astfel încât nu se aflau niciodată în incintă mai mult de cinci mii de livre de pyroxil deodată. Imediat ce sosea, fiecare ladă era descărcată de muncitori, care mergeau desculţi, şi fiecare tub transportat la orificiul Columbiadului, în care îl coborau cu ajutorul macaralelor manevrate cu mâna. Orice maşină cu aburi fusese îndepărtată şi cele mai mici focuri stinse la două mile depărtare de jur împrejur. Era destul de greu să păzeşti aceste mase de fulmicoton împotriva arşiţei soarelui, chiar şi în noiembrie. Aşa încât se muncea de preferinţă în timpul nopţii, sub strălucirea luminii produse în vid şi care, cu ajutorul aparatelor Ruhmkorff, crea o zi artificială până în adâncimea Columbiadului. Acolo, lăzile erau rânduite într-o ordine perfectă şi legate între ele cu ajutorul unui fir metalic, destinat să transmită simultan scânteia electrică în centrul fiecăreia dintre ele. Într-adevăr, cu ajutorul pilei electrice, focul trebuia să fie transmis acestei mase de fulmicoton. Toate aceste fire, înconjurate de-o materie izolantă, Veneau să se reunească într-unui singur, aflat într-un orificiu îngust, găurit la înălţimea unde trebuia să fie menţinut proiectilul; acolo el traversa grosimea peretelui de fontă şi urca până la sol printr-o deschizătură a căptuşelii de piatră păstrată în acest scop. Odată ajuns în vârful Stone's-Hill-ului, firul, susţinut de stâlpi pe o lungime de două mile, întâlnea o puternică pilă a lui Bunzen, trecând printr-un aparat întrerupător. Era suficient, deci, să apeşi cu degetul butonul aparatului pentru ca să fie restabilit pe loc circuitul şi să dea foc celor patru sute de mii de livre de fulmicoton. E de la sine înţeles că pila nu trebuia să intre în activitate decât în ultima clipă.

La 28 noiembrie, opt sute de tuburi erau aşezate în adâncimea Columbiadului. Această fază a operaţiei reuşise. Dar câte griji, câtă nelinişte, ce lupte îndurase preşedintele Barbicane! Degeaba interzisese intrarea la Stone's-Hill: în fiecare zi curioşii asaltau zăplazurile şi câţiva, împingând

imprudenţa până la nebunie, veneau să fumeze în mijlocul baloturilor de fulmicoton. Barbicane se-nfuria zilnic, iar J. T. Maston îl seconda cât mai bine, izgonind intruşii cu multă vigoare şi strângând mucurile de ţigări încă aprinse, pe care yankeii le azvârleau ici şi colo. Grea corvoadă, căci mai mult de trei sute de mii de oameni se înghesuaiu în jurul zăplazurilor. Michel Ardan se oferise să însoţească lăzile până la gura Columbiadului, dar, fiind surprins el însuşi cu o enormă ţigară în gură, în timp ce-i urmărea pe imprudenţii cărora le dădea acest nefast exemplu, preşedintele Gun-Clubului văzu bine că nu putea conta pe acest fumător neînfricat şi fu nevoit să-l supravegheze în mod deosebit.

În sfârşit, întrucât există o providenţă a artileriştilor, nimic nu sări în aer şi încărcarea fu dusă la bun sfârşit. Al treilea pariu al căpitanului Nicholl era, prin urmare, compromis. Rămânea să fie introdus proiectilul în Columbiad şi aşezat pe stratul gros de fulmicoton.

Dar, înainte de a se purcede la această operaţie, obiectele necesare călătoriei fură aşezate în ordine în interiorul vagonului proiectil. Erau în număr destul de mare şi dacă Michel Ardan ar fi fost lăsat de capul lui, ele ar fi ocupat în curând întreg locul rezervat călătorilor. E greu să-ţi imaginezi câte nu voia să ia pe Lună acest simpatic francez. O adevărată grămadă de obiecte inutile. Dar Barbicane interveni şi trebui să se rezume la strictul necesar.

Mai multe termometre, barometre şi lunete fură aşezate în lada instrumentelor.

Călătorii erau curioşi să cerceteze Luna în timpul parcursului şi, pentru a uşura cunoaşterea acestei lumi noi, luau cu ei o excelentă hartă de Beer şi Moedler, „Mapa selenografică”, publicată în patru planşe, care trecea pe bună dreptate drept o adevărată capodoperă de observaţie şi răbdare. Ea reproducea cu o scrupuloasă exactitatc cele mai mici detalii ale acestei feţe a astrului, întoarsă spre Pământ: munţi, văi, depresiuni, cratere, piscuri, canale se vedeau cu dimensiunile lor exacte, cu orientarea lor exactă,

cu denumirea lor, începând de la munţii Doerfel şi Leibnitz, al căror vârf se înalţă în partea orientală a discului, până la Mare frigoris, care se întinde în regiunile circumpolare ale nordului.

Era, aşadar, un document preţios pentru călători, căci puteau să studieze regiunea înainte de a pune piciorul pe ea.

Ei luau de asemenea trei puşti şi trei carabine de vânătoare, cu gloanţe explozive: în plus, pulbere şi plumb în cantitate foarte mare.

— Nu se ştie ce încurcături vom avea, zicea Michel Ardan. Oameni sau animale, poate găsesc nelalocul ei vizita pe care noi le-o vom face! Prin urmare, trebuie să ne luăm toate precauţiile.

În rest, instrumentele de apărare personală erau însoţite de târnăcoape, cazmale, fierăstraie de mână şi alte unelte neapărat trebuincioase, fără a mai vorbi de veşminte potrivite pentru toate temperaturile, începând de la frigul regiunilor polare până la căldurile din zona dogoritoare.

Michel Ardan ar fi vrut să ia în expediţia sa un oarecare număr de animale, nu câte o pereche din toate speciile, căci el nu vedea necesitatea de-a aclimatiza pe Lună şerpi, tigri, crocodili şi alte animale dăunătoare.

— Nu, îi zicea lui Barbicane, doar câteva vite de povară, bou sau vacă, măgar sau cal, care ar face o impresie bună şi ne-ar fi de un mare folos.

— Sunt de acord, dragul meu Ardan, răspundea preşedintele Gun-Clubului, dar vagonul nostru proiectil, nu-i arca lui Noe. N-are nici capacitatea, nici destinaţia aceasta. Să rămânem în limitele posibilului.

În sfârşit, după lungi discuţii, se decise: călătorii se vor mulţumi să ia un excelent câine de vânătoare aparţinând lui Nicholl şi un viguros Terra-Nova de o forţă uimitoare. Mai multe lăzi cu cerealele cele mai folositoare fură incluse în numărul obiectelor neapărat necesare. Dacă l-ar fi lăsat pe Michel Ardan de capul lui, el ar fi luat câţiva saci cu pământ

pentru a-l presăra pe Lună. În orice caz, el luă o duzină de arbuşti care fură înfăşuraţi cu grijă în paie şi aşezaţi într-un colţ al proiectilului.

Mai rămânea importanta problemă a alimentelor, căci trebuia prevăzută situaţia când s-ar fi oprit într-o porţiune a Lunii absolut stearpă. Barbicane se gândi bine şi reuşi să ia alimente pentru un an. Dar trebuie adăugat, pentru a nu mira pe nimeni, că aceste alimente constau din conserve de carne şi legume reduse la cel mai mic volum sub acţiunea presei hidraulice şi că ele cuprindeau o mare cantitate de elemente nutritive; nu erau prea variate, dar nu trebuia să te arăţi greu de mulţumit într-o asemenea expediţie. Se afla, de asemenea, o rezervă de rachiu care se ridica la cincizeci de galoane87 şi apă numai pentru două luni; într-adevăr, ca urmare a ultimelor observaţii ale astronomilor, nimeni nu punea la îndoială prezenţa unei oarecare cantităţi de apă la suprafaţa Lunii. În ce priveşte alimentele, ar fi fost nebunie curată să se creadă că locuitorii Pământului nu vor găsi cu ce să se hrănească acolo sus. Michel Ardan nu avea nici o îndoială în această privinţă. Dacă ar fi avut, nu s-ar fi decis să plece.

— Dealtfel, zise el într-o zi prietenilor săi, noi nu vom fi complet părăsiţi de tovarăşii noştri de pe Pământ, şi ei vor avea grijă să nu ne uite.

— Nu, desigur, răspunse J. T. Maston.

— Cum se poate realiza asta? întrebă Nicholl.

— Nimic mai simplu, răspunse Ardan. Columbiadul nu va fi mereu aici? Ei bine! De fiecare dată când Luna se va prezenta în condiţii favorabile de zenit sau de perigeu, cu alte cuvinte o dată pe an cel puţin nu se va putea oare să ni se trimită obuze încărcate cu de-ale mâncării, pe care noi să le aşteptăm în ziua fixată?

— Ura! Ura! strigă J. T. Maston, ca omul care avea o idee a sa.

Bine spus! Bineînţeles, bravii mei amici, noi nu vă vom uita!

— Mă bizui pe voi! Astfel, după cum vedeţi, vom avea cu regularitate veşti de pe glob şi, în ce ne priveşte, am fi tare stângaci dacă n-am găsi mijlocul de a comunica cu prietenii noştri de pe Pământ!

Aceste cuvinte exprimau o asemenea încredere, încât Michel Ardan, cu aerul său hotărât, cu îndrăzneala sa admirabilă, ar fi antrenat tot Gun-Clubul pe urma sa. Ceea ce spunea el părea simplu, elementar, uşor, de un succes asigurat şi ar fi trebuit cu adevărat ca cineva să ţină în chip meschin la acest mizerabil glob pământesc ca să nu-i urmeze pe cei trei călători în expediţia lor lunară.

Când diferitele obiecte fură aşezate în proiectil, apa destinată să înlocuiască arcul fu introdusă între pereţii despărţitori, şi gazul de iluminat în vasul său. Cât priveşte cloratul de potasiu şi potasa caustică, Barbicane, temându-se de întârzieri neprevăzute pe drum, luă o cantitate suficientă pentru a reînnoi oxigenul şi a absorbi bioxidul de carbon timp de două luni. Un aparat foarte ingenios şi funcţionând automat trebuia să redea aerului calităţile sale înviorătoare şi să-l purifice în mod complet. Proiectilul era aşadar gata, şi nu mai rămânea decât să fie coborât în Columbiad. Operaţiune, dealtfel, plină de greutăţi şi riscuri.

Uriaşul obuz fu adus pe vârful Stone's-Hill-ului. Acolo, macarale puternice îl apucară şi-l ţinură suspendat deasupra puţului de metal.

Fu o clipă palpitantă. Dacă lanţurile s-ar fi sfărâmat sub această enormă greutate, căderea unei asemenea mase ar fi determinat, cu siguranţă, aprinderea fulmicotonului.

Din fericire nu se întâmplă nimic, şi după câteva ore vagonul proiectil, coborât încetişor în ţeava tunului, stătea pe stratul său de pyroxil, o adevărată plapumă de puf, explozivă. Presiunea sa nu avu alt efect decât de a îndesa mai tare încărcătura Columbiadului.

— Am pierdut, zise căpitanul, încredinţând preşedintelui Barbicane o sumă de trei mii de dolari.

Barbicane nu voia să primească aceşti bani din partea unui tovarăş de călătorie, dar el trebui să cedeze în faţa încăpăţânării lui Nicholl, care ţinea să-şi îndeplinească toate îndatoririle înainte de a părăsi Pământul.

— Atunci, zise Michel Ardan, nu mai am decât un lucru să vă doresc, bravul meu căpitan.

— Care? întrebă Nicholl.

— Acela de-a pierde şi celelalte două pariuri! în acest fel, vom fi siguri că nu vom rămâne în drum.

Capitolul XXVI.

FOC!

Sosi prima zi a lunii decembrie, zi fatală, căci dacă plecarea proiectilului nu se efectua în aceeaşi seară la ora zece patruzeci şi şase minute şi patruzeci secunde, s-ar fi scurs peste optsprezece ani până când Luna s-ar fi găsit exact în aceleaşi condiţii simultane de zenit şi perigeu.

Timpul era splendid; în ciuda apropierii iernii, soarele strălucea şi scălda cu luminoasa lui revărsare acest Pământ, pe care trei din locuitorii săi aveau să-l părăsească pentru o lume nouă.

Câţi oameni nu dormiseră prost în timpul nopţii care precedase această zi dorită cu atâta nerăbdare! Câte piepturi nu fură apăsate de povara grea a aşteptării! Toate inimile palpitau de îngrijorare, în afară de inima lui Michel Ardan. Acest nepăsător personaj mergea şi venea agitat ca de obicei, dar nimic nu vădea în el o preocupare neobişnuită. Somnul său fusese tihnit, la fel ca somnul lui Turenne înaintea bătăliei, pe afetul unui tun.

Începând de dimineaţă, o mulţime fară număr acoperea pajiştile ce se întindeau cât vedeai cu ochii în jurul Stone's Hill-ului. Din sfert în sfert de oră, calea ferată din Tampa aducea noi curioşi; această imigraţie luă curând proporţii fabuloase şi potrivit statisticilor din Tampa-Town Observer, în timpul acestei zile memorabile, cinci milioane de spectatori călcară pe pământul Floridei.

De vreo lună, cea mai mare parte a acestei mulţimi era aşezată în corturi, în jurul incintei, şi punea temeliile unui nou oraş, care s-a numit de atunci Ardan's-Town. Barăci, cabane mai mari sau mai mici, corturi acopereau câmpia, şi aceste locuinţe temporare adăposteau o populaţie destul de numeroasă pentru a trezi invidia celor mai mari oraşe ale Europei.

Toate popoarele Pământului aveau reprezentanţi, se vorbeau în acelaşi timp toate dialectele lumii. S-ar fi zis că este încurcătura limbilor, ca în timpurile biblice ale turnului Babel. Diferitele pături ale societăţii americane se amestecau într-o egalitate absolută. Bancheri, cultivatori, marinari, comisionari, misiţi, plantatori de bumbac, negustori, luntraşi, magistraţi trăiau nestingheriţi alături, ca oamenii din comuna primitivă. Creolii din Louisiana fraternizau cu fermierii din Indiana, domnii din Kentucky, şi Tennesse, Virginienii eleganţi şi semeţi dădeau replica traperilor pe jumătate sălbatici din regiunea Lacurilor şi negustorilor de vite din Cincinnati. Pe cap cu pălării de castor alb cu boruri largi sau cu panamaua clasică, îmbrăcaţi cu pantaloni de bumbac albaştri fabricaţi în Opelusa, purtând bluze elegante din pânză de culoarea nisipului, încălţaţi cu cizmuliţe de culori stridente, ei se făleau cu extravagante jabouri din batist şi făceau să strălucească la cămaşă, la manşete, la cravate, la cele zece degete şi chiar şi la urechi, un întreg sortiment de inele, ace, briliante, lanţuri, catarame, brelocuri, al căror preţ ridicat era la fel de mare cu prostul gust. Femei, copii, servitori, în toalete nu mai puţin bogate, îi însoţeau, îi urmau, îi precedau, îi înconjurau pe aceşti soţi, pe aceşti taţi, pe aceşti stăpâni, care se asemănau cu şefii unui trib în mijlocul familiilor lor numeroase.

La ora prânzului, trebuia să vezi toată această lume care se azvârlea asupra mâncărurilor specifice statelor din sud şi înghiţea pe nerăsuflate, cu o poftă ce punea în pericol aprovizionarea Floridei, alimente care ar fi stârnit

dezgustul unui stomac european, ca de pildă, tocană de broaşte, friptură de maimuţă, fish-chowder88, oposum în sânge sau grătar de raccon.

De asemenea, câte feluri de lichioruri sau băuturi veneau în ajutorul acestei alimentaţii indigene! Ce strigăte aţâţătoare, ce vociferări îmbietoare răsunau în barurile sau tavernele împodobite cu pahare, halbe de bere, flacoane, clondire, sticle cu forme ciudate, piuliţe pentru pisat zahărul şi pachete de paie pentru sorbit.

— Serviţi salep de mentă! striga, cu o voce răsunătoare, unul dintre negustori.

— Serviţi sangaree-ul din vin de Bordeaux, replica un altul, cu un ton ascuţit.

— Şi gin-sling89! îmbia unul.

— Şi cocktail! Brandy-smash90! urla altul.

— Cine vrea să guste adevăratul salep de mentă, după ultima modă? strigau dibacii negustori, făcând să treacă cu repeziciune dintr-un pahar într-altul, ca un scamator cu o mingiuţă, zahărul, lămâia, menta verde, gheaţa pisată, apa, coniacul şi ananasul proaspăt care compun această băutură răcoritoare.

De obicei, aceste invitaţii adresate gâtlej urilor însetate sub acţiunea arzătoare a mirodeniilor, se repetau, se încrucişau în aer şi produceau o larmă asurzitoare. Dar în acea zi, prima din decembrie, asemenea strigăte erau rare. Negustorii în zadar ar fi răguşit provocând clienţii. Nimeni nu se gândea nici să mănânce, nici să bea şi la ora patru după-amiază mulţi dintre spectatorii care circulau în mulţime nu-şi luaseră încă dejunul lor obişnuit. Simptom şi mai semnificativ, pasiunea puternică a americanului pentru jocurile de noroc fusese învinsă de emoţie. Văzând popicele culcate pe o parte, zarurile dormind în cornetele lor, ruleta nemişcată, cribbage91-ul abandonat, cărţile de whist, de douăzeci şi unu, de roşu şi negru, de monte şi faraon92 închise liniştit în pachetele lor neatinse, se putea înţelege

că evenimentul zilei absorbea orice altă preocupare şi nu lăsa loc nici unei distracţii.

Până seara, o agitaţie surdă, fără gălăgie, ca aceea care precede marile catastrofe, cuprinsese această mulţime neliniştită. O tulburare de nedescris domnea în suflete, o toropeală apăsătoare, un sentiment nedefinit strângea inimile. Fiecare ar fi vrut „să se isprăvească odată”.

Totuşi, spre ora şapte, această linişte grea se împrăştie brusc. Luna se ridica deasupra orizontului. Mai multe milioane de urale salutară apariţia ei. Era punctuală la întâlnire. Strigătele urcară până la cer, aplauzele se auziră din toate părţile, în timp ceblânda Phoebe strălucea în tihnă pe un cer admirabil şi mângâia această mulţime încântată cu razele sale cele mai afectuoase.

În acest moment se iviră cei trei călători îndrăzneţi. La apariţia lor strigătele sporiră în intensitate. Într-un singur glas, instantaneu, imnul naţional al Statelor Unite izbucni din toate piepturile care gâfâiau şi „Yankee doodle”93, reluat în cor de cinci milioane de voci, se înălţă ca o vijelie sonoră până la ultimele limite ale atmosferei. Apoi, după acest irezistibil avânt, imnul se curmă, ultimele armonii se stinseră puţin câte puţin, zgomotele se împrăştiară şi un freamăt liniştit pluti deasupra acestei mulţimi atât de profund impresionată, între timp, francezul şi cei doi americani străbătuseră incinta rezervată în jurul căreia se înghesuia imensa mulţime. Erau însoţiţi de membrii Gun-Clubului şi de delegaţii trimise de observatoarele europene. Barbicane, rece şi calm, dădea în mod liniştit ultimele sale ordine. Nicholl, cu buzele strânse, cu mâinile încrucişate la spate, mergea cu pas hotărât şi măsurat. Michel Ardan, degajat ca întotdeauna, îmbrăcat ca un adevărat călător, cu ghete din piele în picioare, cu tolba bătându-i şoldul, plutind în vastele sale veşminte din catifea maro, cu ţigara în gură, împărţea în drumul său călduroase strângeri de mână cu o dărnicie princiară. Avea o vervă şi o voioşie nesecate, râzând, glumind, făcându-i onorabilului J. T. Maston farse de

ştrengar, într-un cuvânt, „francez” şi, ce-i şi mai rău, „parizian” până în ultima clipă.

Bătu ora zece. Sosise momentul de a lua loc în proiectil. Manevrele necesare pentru a se coborî, pentru a înşuruba placa de închidere, a degaja macaralele şi schelele înclinate la gura Columbiadului cereau un oarecare timp.

Barbicane îşi potrivise cronometrul la o zecime de secundă după cel al inginerului Murchison, care avea misiunea de a da foc pulberilor cu ajutorul scânteii electrice; călătorii închişi în proiectil puteau astfel să urmărească din ochi nepăsătorul ac care va marca momentul precis al plecării lor.

Clipa despărţirii sosise, aşadar. Scena fu mişcătoare. În ciuda veseliei sale febrile, Michel Ardan se simţea emoţionat. J. T. Maston păstrase sub pleoapele sale uscate o veche lacrimă, fără îndoială, pentru această ocazie. El o vărsă pe fruntea scumpului şi vrednicului său preşedinte.

— Dacă aş pleca şi eu? zise el. Ar mai fi timp.

— Imposibil, bătrânul meu Maston, răspunse Barbicane.

Câteva clipe mai târziu, cei trei tovarăşi de drum erau instalaţi în proiectil, unde înşurubaseră pe dinăuntru placa de deschidere, şi gura Columbiadului, în întregime eliberată, se căsca liberă spre cer.

Nicholl, Barbicane şi Michel Ardan erau definitiv zidiţi în vagonul lor de metal.

Cine ar putea descrie emoţia universală, ajunsă atunci la intensitate maximă!

Luna înainta pe un firmament de o puritate strălucitoare, atingând în drumul său focurile scânteietoare ale stelelor; ea străbătea atunci constelaţia Gemenilor şi se găsea aproape la jumătatea drumului dintre orizont şi zenit. Fiecare trebuia deci să înţeleagă cu uşurinţă că se ochea înaintea obiectivului, aşa cum vânătorul ţinteşte înaintea iepurelui pe care vrea să-l nimerească.

O linişte înfricoşătoare plutea deasupra acestei scene. Nici o suflare de vânt pe pământ! Nici o suflare în piepturi!

Inimile nu îndrăzneau să mai bată. Toate privirile încremenite fixau botul căscat al Columbiadului.

Murchison urmărea cu ochiul acul cronometrului său. Numai patruzeci de secunde mai erau până să sune clipa plecării şi flecare din ele dura un secol.

La a douăzecea, se produse un freamăt general şi prin mintea mulţimii trecu gândul că şi curajoşii călători închişi în proiectil numărau aceste teribile secunde. Strigăte izolate se auziră:

— Treizeci şi cinci! Treizeci şi şase! Treizeci şi şapte! Treizeci şi opt! Treizeci şi nouă! Patruzeci! FOC!

Imediat, Murchison apăsă cu degetul întrerupătorul aparatului, restabili curentul şi lansă scânteia electrică în adâncurile Columbiadului. Se produse pe loc o detunătură îngrozitoare, supraomenească, nemaipomenită, care nu s-ar putea compara cu nimic, nici cu bubuitul trăsnetului, nici cu vuietul erupţiilor. O imensă jerbă de foc ţâşni din măruntaiele pământului ca dintr-un crater. Pământul se ridică şi doar câteva persoane putură să întrevadă o clipă proiectilul spintecând victorios aerul, în mijlocul aburilor scânteietori.

Capitolul XXVII.

TIMP ÎNNOURAT.

În momentul când jerba incandescentă se ridică spre cer la o înălţime formidabilă, această ţâşnire de flăcări lumină întreaga Floridă şi timp de o clipă imensă ziua înlocui noaptea pe o întindere considerabilă a ţării. Enorma trâmbă de foc fu zărită la sute de mile pe mare spre golf ca şi spre Atlantic şi mulţi dintre căpitanii de navă notară în jurnalul lor de bord apariţia acestui meteor gigantic.

Detunătura Columbiadului fu însoţită de un adevărat cutremur de pământ. Florida se simţi scuturată până în adâncurile sale. Gazele pulberii, dilatate de căldură, împinseră cu o neasemuită violenţă straturile atmosferice şi acest uragan artificial, de o sută de ori mai rapid decât uraganul furtunilor, trecu ca o trombă prin aer.

Nici un spectator nu rămăsese în picioare; bărbaţi, femei, copii, toţi fură culcaţi ca spicele sub vijelie; fu un vacarm de nedescris, un mare număr de persoane fură grav rănite şi J. T. Maston, care, împotriva oricărei prudenţe, se ţinea prea în faţă, se văzu aruncat la douăzeci de stânjeni înapoi şi trecu ca o ghiulea pe deasupra capetelor concetăţenilor săi. Trei sute de mii de persoane rămaseră pentru moment surde şi ca lovite de stupoare.

Curentul atmosferic, după ce răsturnase barăcile, dăduse peste cap cabanele, dezrădăcinase arborii pe o rază de douăzeci de mile, gonise trenurile pe calea ferată până la Tampa, se năpusti asupra acestui oraş ca o avalanşă şi distruse vreo sută de case, între care biserica Sfânta Maria şi noul edificiu al Bursei, care se crăpă pe toată lungimea sa. Unele vapoare din port, izbite unele de altele, se scufundară şi vreo zece nave ancorate în radă ajunseră pe ţărm, după ce li se rupseră lanţurile ca nişte fire de bumbac.

Dar sfera de cuprindere a acestor devastări se întinse încă şi mai departe, dincolo de graniţele Statelor Unite. Efectul reculului, ajutat de vânturile din vest, fu resimţit pe Oceanul Atlantic, la peste trei sute de mile de ţărmurile americane. O furtună artificială, o furtună neaşteptată, pe care n-o putuse prevedea amiralul Fitz-Roy, se năpusti asupra navelor cu o violenţă extraordinară; mai multe vase, înhăţate în aceste vârtejuri înfiorătoare fără a avea timp de a se proteja, se scufundară, între altele, Childe-Harold din Liverpool, regretabilă catastrofă care deveni obiectul celor mai vii proteste din partea Angliei.

În sfârşit, şi pentru a spune totul, deşi nu avem altă garanţie decât afirmaţia câtorva indigeni, la o jumătate de oră după plecarea proiectilului jocuitorii din Gorea şi Sierra-Leone pretinseră că ar fi auzit o zguduire surdă, ultimă deplasare a undelor sonore, care, după ce traversaseră Atlanticul, se stinseseră pe coasta africană.

Dar trebuie să revenim în Florida. Primul moment de larmă trecu, răniţii, asurziţii, în sfârşit întreaga mulţime îşi reveni şi strigăte puternice: Ura pentru Ardan! Ura pentru Barbicane! Ura pentru Nicholl! se ridicară până în văzduhuri. Mai multe milioane de oameni, cu nasul în sus, înarmaţi cu telescoape, luneter binocluri, scrutau spaţiul, uitând rănile şi emoţiile, pentru a nu se preocupa decât de proiectil. Dar ei îl căutau în zadar. Nu se mai putea zări şi trebuiau să se hotărască să aştepte telegramele din Long's-Peak. Directorul Observatorului din Cambridge se găsea la postul său în Munţii Stâncoşi; lui, ca astronom iscusit şi perseverent, i se încredinţaseră observaţiile.

Dar un fenomen neaşteptat, cu toate că era uşor să fie prevăzut şi împotriva căruia nu se putea face nimic, puse curând la o grea încercare nerăbdarea publică.

Timpul, atât de frumos până atunci, se schimbă deodată, cerul se întunecă şi se acoperi de nori. Putea fi altfel, după acea înspăimântătoare deplasare a straturilor atmosferice şi acea răspândire a uriaşei cantităţi de vapori care proveneau de la aprinderea a patru sute de mii de livre de pyroxil? Toată ordinea naturii fusese tulburată. Aceasta nu trebuie să mire, pentru că în luptele pe mare s-a văzut adesea starea atmosferică brusc schimbată de descărcările artileriei.

A doua zi, soarele se ridică deasupra unui orizont încărcat de nori groşi, perdea grea şi de nepătruns între cer şi pământ şi care din nefericire se întindea până în regiunile Munţilor Stâncoşi. Era o soartă nenorocită. Un cor de nemulţumiri se ridică din toate părţile globului. Dar natura nu prea se sinchisea şi, în mod hotărâtor, pentru că oamenii tulburaseră atmosfera prin detunătura lor, ei trebuiau să suporte urmările.

În timpul acestei prime zile, fiecare căuta să pătrundă vălul opac al norilor, dar degeaba se trudiră. Dealtfel, se înşelau purtându-şi privirile spre cer, căci, ca urmare a

mişcării diurne a globului, proiectilul zbura acum pe linia antipozilor.

Chiar şi după ce se lăsă noaptea, o noapte adâncă, de nepătruns, când Luna se urcă la orizont, fu imposibil s-o zăreşti; s-ar fi zis că ea se ferea intenţionat de privirile îndrăzneţilor care trăseseră asupra ei. Prin urmare, nu mai fu posibilă nici o observaţie, şi telegramele din Long's Peak confirmară acest impediment supărător.

Totuşi, dacă experienţa reuşise, călătorii plecaţi la întâi decembrie, la orele zece patruzeci şi şase de minute şi patruzeci de secunde seara, trebuiau să sosească pe data de patru, la miezul nopţii. Aşadar, până-n acea clipă, şi cum în fond ar fi fost foarte dificil să observi în aceste condiţii un corp atât de mic ca obuzul, lumea avu răbdare fără a protesta prea mult.

La 4 decembrie, de la orele opt seara până la douăsprezece noaptea, ar fi fost posibil să vezi urma proiectilului, care ar fi apărut ca un punct negru pe discul strălucitor al Lunii. Dar cerul rămânea fără cruţare acoperit, ceea ce ducea la culme exasperarea publică. Se ajunse să fie înjurată Luna care nu se arăta deloc. Cum se mai schimbă lucrurile pe lumea asta!

J. T. Maston, deznădăjduit, plecă la Long's-Peak. Vroia să cerceteze el însuşi. Nu se îndoia că prietenii săi sosiseră la capătul călătoriei lor. Dealtfel, nu se auzise ca proiectilul să fi căzut în vreun punct pe insulele şi continentele terestre şi J. T. Maston nu admitea nici un moment o cădere posibilă în oceanele cu care globul este pe trei sferturi acoperit.

În 5 decembrie, acelaşi timp noros. Marile telescoape din Lumea veche, acelea ale lui Herschell, Rosse, Foucault, erau statornic îndreptate spre astrul nopţilor, căci timpul era de-a dreptul splendid în Europa, dar slăbiciunea relativă a acestor instrumente împiedica orice observaţie folositoare.

În 6 decembrie, acelaşi cer înnourat. Nerăbdarea măcina trei sferturi din glob. Se propuseră mijloacele cele mai

nesăbuite pentru a risipi norii adunaţi în aer.

În 7 decembrie, cerul păru să se schimbe puţin. Se speră, dar speranţa fu de scurtă durată şi, seara, nori groşi apărară bolta cerească de orice privire.

Atunci problema deveni gravă. Într-adevăr, în 11 decembrie, la orele nouă, unsprezece minute dimineaţa, Luna trebuia să intre în ultimul său pătrar. După această dată, ea ar fi mers în descreştere şi, chiar în cazul când cerul ar fi fost senin, ocaziile favorabile de observare ar fi fost extrem de micşorate. Într-adevăr, Luna n-ar fi arătat atunci decât o porţiune totdeauna descrescătoare din discul său şi ar fi sfârşit prin a deveni Lună nouă, cu alte cuvinte ar fi apus şi ar fi răsărit odată cu Soarele, ale cărui raze ar fi făcut-o cu desăvârşire invizibilă. Ar fi trebuit, aşadar, să se aştepte până la 3 ianuarie, la ora douăsprezece şi patruzeci şi patru de minute, pentru a o regăsi plină şi a începe observaţiile.

Ziarele publicau aceste reflecţii însoţite de mii de comentarii şi nu ascundeau deloc publicului că trebuia să se înarmeze cu o răbdare îngerească.

A doua zi nimic. În ziua de 9, soarele reapăru o clipă, ca şi cum voia să-şi bată joc de americani. Fu acoperit de huiduieli şi, ofensat fără îndoială de o asemenea întâmpinare, se arătă foarte zgârcit cu razele sale.

În 10 decembrie, nici o schimbare. J. T. Maston aproape să înnebunească şi te puteai teme pentru creierul acestui om de treabă, atât de bine păstrat până atunci sub craniul său de gutapercă.

Dar în ziua de 11, una dintre acele îngrozitoare furtuni ale regiunilor dintre tropice se dezlănţui în atmosferă. Puternice vânturi din est izgoniră norii îngrămădiţi de atâta timp şi, seara, discul pe jumătate mâncat al astrului nopţii trecu impunător prin mijlocul strălucitoarelor constelaţii cereşti.

Capitolul XXVIII.
UN NOU ASTRU.

În aceeaşi seară, o noutate senzaţională, cu atâta nerăbdare aşteptată, căzu ca un trăsnet în Statele Unite şi de acolo, avântându-se peste ocean, alergă pe toate firele telegrafice ale globului. Proiectilul fusese zărit datorită uriaşului telescop din Long's Peak.

Iată nota redactată de directorul Observatorului din Cambridge. Ea cuprindea concluzia ştiinţifică a acestei mari experienţe a Gun-Clubului.

Long s Peak, 12 decembrie.

Domnilor membri ai Biroului Observatorului din Cambridge.

Proiectilul lansat de Columbiadul de la Stone's-Hill a fost observat de domnii Belfast şi J. T. Maston în ziua de 12 decembrie, la orele opt şi patruzeci şi şapte de minute seara, Luna intrând în ultimul său pătrar. Acest proiectil n-a sosit la ţinta sa. El a trecut pe alături, dar totuşi de ajuns de aproape, pentru a fi reţinut de atracţia lunară.

Acolo, mişcarea sa rectilinie s-a schimbat într-o mişcare circulară de o viteză ameţitoare şi a fost antrenat pe o orbită eliptică în jurul Lunii, al cărei adevărat satelit a devenit.

Elementele acestui nou astru nu pot fi încă stabilite. Nu se cunoaşte nici viteza sa de translaţie, nici viteza sa de rotaţie. Distanţa care îi desparte de suprafaţa Lunii poate fi evaluată la două mii opt sute treizeci şi trei mile, cu aproximaţie (4 500 leghe).

Acum, se pot emite două ipoteze care să aducă o modificare în starea lucrurilor: sau atracţia Lunii va sjârşi prin a învinge şi călătorii vor ajunge la ţinta călătoriei lor; sau, menţinut într-o situaţie neschimbată, proiectilul va gravita în jurul discului lunar până la sfârşitul veacurilor.

Observaţiile ce le vom face ne vor lămuri cândva, dar până atunci încercarea Gun-Clubului n-a avut alt rezultat decât că a înzestrat cu un nou astru sistemul nostru solar.

J. Belfast.

Câte probleme ridica acest deznodământ neaşteptat! Ce situaţie plină de mistere rezerva viitorul cercetărilor ştiinţifice! Datorită curajului şi sacrificiului a trei oameni, această experienţă, de ajuns de zadarnică în aparenţă, de a trimite un proiectil pe Lună, avea un rezultat enorm şi ale cărei urmări erau incalculabile. Călătorii, întemniţaţi în noul satelit, dacă nu-şi atinseseră ţinta, făceau cel puţin parte din lumea lunară, ei gravitau în jurul astrului nopţilor şi, pentru prima dată, ochiul lor putea să pătrundă toate misterele acesteia. Numele lui Nicholl, al lui Barbicane, al lui Michel Ardan vor trebui, aşadar, să rămână pentru totdeauna celebre în analele astronomice, căci aceşti îndrăzneţi exploratori, dornici de a spori cercul cunoştinţelor omeneşti. s-au lansat cu curaj în spaţiu şi şi-au riscat viaţa în cea mai ciudată încercare a timpurilor moderne.

Oricum, nota din Long's Peak odată cunoscută, un sentiment de surpriză şi groază cuprinse întreg universul. Era posibil să se vină în ajutorul acestor curajoşi locuitori ai Pământului? Nu, fără îndoială, căci ei se puseseră în afara umanităţii, depăşind limitele impuse fiinţelor terestre. Puteau să aibă aer timp de două luni. Aveau de-ale mâncării pentru un an. Dar apoi?... Inimile cele mai puţin sensibile tresăltau la această îngrozitoare întrebare.

Un singur om nu voia să admită că situaţia era desperată. Unul singur avea încredere, şi acesta era prietenul lor devotat, cutezător şi hotărât ca şi ei, bravul J. T. Maston.

Dealtfel, el nu-i pierdea din ochi. Locuinţa sa fu de acum încolo postul din Long's Peak, orizontul său, oglinda uriaşului telescop. Din clipa când Luna se ridica la orizont, el o încadra în câmpul vizual al telescopului, n-o pierdea nici o clipă din priviri şi o urmărea cu sârguinţă în drumul său prin spaţiile stelare; el observa cu o neobosită răbdare trecerea proiectilului pe discul ei de argint, şi vrednicul om rămânea cu adevărat într-o continuă comunicare cu cei trei

prieteni ai săi, căci el nu deznădăjduia de a-i revedea într-o zi.

— Vom purta corespondenţă cu ei, spunea el cui voia să-l asculte, din momentul când împrejurările ne-o vor permite. Vom avea noutăţi de la ei şi ei vor avea de la noi! Dealtfel, eu îi cunosc, sunt oameni ingenioşi. Ei trei duc în spaţiu toate resursele artei, ştiinţei şi tehnicii. Având acestea, poţi face ce vrei şi veţi vedea că se vor descurca!

Partea a doua.

ÎN JURUL LUNII.

Capitolul I.

DE LA ZECE şi DOUĂZECI LA ZECE PATRUZECI ŞI ŞAPTE DE MINUTE SEARA.

Când sună ora zece, Michel Ardan, Barbicane şi Nicholl îşi luară adio de la numeroşii lor prieteni pe care-i lăsau pe Pământ. Doi câini, meniţi să aclimatizeze rasa canină pe continentele lunare, erau deja închişi în proiectil. Cei trei călători se apropiară de orificiul imensului tub de fontă şi o macara mobilă îi coborî până-n pălăria conică a proiectilului.

Acolo, o deschizătură făcută în acest scop le permitea accesul în vagonul de aluminiu. Scripeţii macaralei fiind traşi afară, gura Columbiadului fu pe loc eliberată de ultimele sale schele.

Nicholl, odată cu tovarăşii săi în proiectil, se apucă să închidă deschizătura cu ajutorul unei plăci tari, susţinută din interior de puternice şuruburi de presiune. Alte plăci, temeinic fixate, acopereau geamurile lenticulare ale hublourilor. Călătorii, închişi ermetic în temniţa lor de metal, erau cufundaţi într-o beznă adâncă.

— Şi acum, dragii mei prieteni, zise Michel Ardan, să ne simţim ca-n familie. Eu sunt un om de casă şi foarte priceput în ale gospodăriei. Este vorba să profităm de tot ce ne poate da noua noastră locuinţă şi să ne simţim cât mai bine. Dar, mai întâi, să ne străduim să vedem ceva mai clar. Ce naiba! Gazul n-a fost inventat pentru cârtiţe.

Spunând acestea, nepăsătorul Michel aprinse flacăra unui chibrit pe care-l frecă de talpa cizmei sale, apoi îl apropie de becul fixat la un recipient, în care hidrogenul carbonat, înmagazinat la presiune înaltă, putea să fie suficient pentru iluminatul şi încălzitul proiectilului timp de o sută patruzeci şi patru de ore sau şase zile şi şase nopţi.

Gazul se aprinse. Proiectilul, astfel iluminat, apăru ca o cameră confortabilă cu pereţii capitonaţi, mobilată cu divanuri circulare şi a cărei boltă se rotunjea în formă de dom.

Obiectele pe care le conţinea, arme, instrumente, unelte, puternic prinse şi menţinute pe rotunjimile capitonării, trebuiau să suporte fară urmări şocul plecării. Toate prevederile omeneşte posibile fuseseră luate pentru a duce la bun sfârşit o încercare atât de îndrăzneaţă. Michel Ardan examina totul şi se declară foarte satisfăcut de instalaţie.

— Este o închisoare, zise el, dar o închisoare care călătoreşte şi în care ai dreptul să stai cu nasul la fereastră. Aş face un contract de închiriere pentru o sută de ani. Zâmbeşti, Barbicane? Ai vreun gând ascuns? Îţi zici probabil că această închisoare ar putea fi mormântul nostru? Mormânt, fie, dar nu l-aş schimba cu cel al lui Mahomed, care pluteşte prin văzduh,dar nu merge!

În timp ce Michel Ardan vorbea astfel, Barbicane şi Nicholl făceau ultimele pregătiri.

Când cei trei călători fură definitiv închişi în proiectilul lor, cronometrai lui Nicholl arăta ora zece şi douăzeci de minute seara. Acest cronometru era potrivit la o zecime de secundă după cel ai inginerului Murchison. Barbicane îl privi.

— Dragi prieteni, zise el, este ora zece şi douăzeci. La ora zece şi patruzeci şi şapte, Murchison va lansa scânteia electrică asupra firului care comunică cu încărcătura Columbiadului. În acest moment precis vom părăsi sferoidul nostru. Mai avem, prin urmare, încă douăzeci şi şapte de minute de stat pe Pământ.

— Douăzeci şi şase de minute şi treizeci de secunde, răspunse metodicul Nicholl.

— Ei bine, strigă Michel Ardan cu bună dispoziţie, în douăzeci şi şase de minute, se pot face multe lucruri! Se pot discuta şi rezolva cele mai serioase probleme de morală sau de politică! Douăzeci şi şase de minute bine folosite valorează mai mult decât douăzeci şi şase de ani în care nu s-a făcut nimic! Câteva secunde din viaţa lui Pascal sau Newton sunt mai preţioase decât toată existenţa unor imbecili nesuferiţi.

— Şi ce concluzie tragi, oratorule neobosit? întrebă preşedintele Barbicane.

— Trag concluzia că avem la dispoziţie douăzeci şi şase de minute, răspunse Ardan.

— Douăzeci şi patru numai, preciză Nicholl.

— Douăzeci şi patru, dacă vrei bravul meu căpitan, răspunse Ardan, douăzeci şi patru de minute în timpul cărora s-ar putea aprofunda…

— Michel, zise Barbicane, în timpul călătoriei noastre, vom avea tot timpul să cercetăm problemele cele mai importante. Acum să ne ocupăm de plecare.

— Nu suntem gata?

— Fără îndoială. Dar mai sunt încă de luat câteva măsuri de precauţie, necesare pentru a reduce pe cât posibil primul şoc!

— Nu avem acele straturi de apă aşezate între despărţiturile brizante şi a căror elasticitate ne va proteja suficient?

— Sper, Michel, răspunse Barbicane, dar nu sunt prea sigur!

— Ah! Prefăcutule! strigă Michel Ardan. Speră!… Nu e sigur…!

Şi a aşteptat până să fim prinşi în sac, ca să ne facă această mărturisire jalnică. Cer să plec de aici!

— Şi cum anume? replică Barbicane.

— Într-adevăr, zise Michel Ardan, e dificil. Suntem în tren şi fluierul conductorului va răsuna înainte de douăzeci şi patru de minute…!

— Douăzeci, făcu Nicholl.

Timp de câteva clipe cei trei călători se priviră Apoi, examinară obiectele închise cu ei.

— Totul este la locul său, zise Barbicane. Acum e vorba să hotărâm cum ne vom aşeza mai bine pentru a suporta cât mai bine şocul plecării.

Nu poate fi indiferent ce poziţie luăm şi, pe cât e posibil, trebuie să împiedicăm ca sângele să se ridice prea repede la cap.

— Adevărat, făcu Nicholl.

— Atunci, răspunse Michel Ardan, pregătit să îmbine vorba cu fapta, puneţi-vă cu capul în jos şi cu picioarele în sus, precum clovnii de la circul mare!

— Nu, zise Barbicane, mai bine să ne lungim pe o parte. Astfel vom rezista mai bine şocului. Să ştiţi că în momentul când proiectilul va porni, fie că vom fi înăuntru, fie că vom fi în faţă, este aproape acelaşi lucru.

— Dacă nu-i decât „aproape” acelaşi lucru, m-am potolit, replică Michel Ardan.

— Eşti de acord cu ideea mea, Nicholl? întrebă Barbicane.

— Întru totul, răspunse căpitanul. Mai avem treisprezece minute şi jumătate.

— Acest Nicholl nu-i un om, strigă Michel, este un cronometru cu secundar, un dispozitiv de reglare a bătăilor, din acela cu opt orificii…

Dar prietenii săi nu-l mai ascultau; îşi luau ultimele măsuri, cu un sânge rece nemaipomenit. Aveau aerul a doi călători meticuloşi urcaţi într-un vagon şi care căutau să se instaleze pe cât de confortabil puteau.

Te întrebi, într-adevăr, din ce materie sunt făcute aceste inimi de americani, cărora apropierea celei mai înspăimântătoare primejdii nu le adaugă nici o pulsaţie în plus.

Trei paturi groase şi solid construite fuseseră aşezate în proiectil. Nicholl şi Barbicane le aranjară pe centrul discului care forma podeaua mobilă. Acolo trebuiau să se culce cei trei călători, cu câteva clipe înaintea plecării.

În acest timp, Ardan, neputând rămâne nemişcat, se învârtea în strimta închisoare ca o fiară în cuşcă, vorbind cu prietenii săi, adresându-se câinilor Diana şi Satelit, cărora, după cum se vede, le dăduse doar de câtva timp aceste nume semnificative.

— Hei, Diana! Hei, Satelit! le strigă el stârnindu-i. O să demonstraţi în curând câinilor seleniţi bunele maniere ale câinilor de pe Pământ!

Iată ce va face onoare rasei canine! Zău, aşa! Dacă ne vom întoarce vreodată de acolo, vreau să aduc cu mine o corcitură de „moondogs”94, care se va bucura de mare faimă!

— În cazul în care există câini pe Lună, zise Barbicane.

— Există, afirmă Michel Ardan, după cum există şi cai, vaci, măgari, găini. Pariez că vom găsi găini!

— Pe o sută de dolari că nu vom găsi, zise Nicholl.

— Taie, căpitane, răspunse Ardan întinzându-i mâna lui Nicholl.

Dar, fiindcă veni vorba, ai pierdut deja trei pariuri cu preşedintele nostru: unul pentru că fondurile necesare experienţei noastre s-au strâns, după aceea operaţia turnării a reuşit şi în sfârşit Columbiadul a fost încărcat fără nici un accident; să tot fie în total şase mii de dolari.

— Da, răspunse Nicholl. Este ora zece şi treizeci şi şapte de minute şi şase secunde.

— S-a înţeles, căpitane. Ei bine, înainte de-un sfert de oră, tu va trebui să-i numeri încă nouă mii de dolari preşedintelui; patru mii pentru că tunul nu va exploda şi cinci mii pentru că proiectilul se va ridica mai sus de şase mile în aer.

— Dolarii îi am, răspunse Nicholl, lovindu-se peste buzunarul hainei, şi nu cer decât să plătesc.

— Nicholl, văd că eşti un om ordonat, ceea ce eu niciodată n-am putut fi, dar, în definitiv, ai făcut o serie de pariuri puţin avantajoase pentru tine, permite-mi să-ţi spun.

— De ce? întrebă Nicholl.

— Pentru că dacă vei câştiga primul pariu, înseamnă că tunul va exploda şi împreună cu el şi proiectilul, iar Barbicane nu va mai fi acolo pentru a-ţi înapoia dolarii.

— Garanţia mea este depusă la banca din Baltimore, răspunse simplu Barbicane, şi, în lipsa lui Nicholl, banii vor reveni urmaşilor săi.

— Ah, ce oameni practici, strigă Michel Ardan, ce spirite pozitive!

Vă admir cu atât mai mult, cu cât nu vă înţeleg.

— Ora zece şi patruzeci şi două! zise Nicholl.

— Mai avem numai cinci minute! răspunse Barbicane.

— Da! Doar cinci micuţe minute, replică Michel Ardan, şi noi suntem închişi într-un proiectil, în fundul unui tun de nouă sute de picioare! Şi sub acest proiectil sunt înghesuite patru sute de mii de livre de fulmicoton, care echivalează cu un milion şase sute de mii de livre de pulbere obişnuită! Iar prietenul Murchison, cu cronometrul în mână, cu ochii fixaţi pe ac, cu degetul pus pe aparatul electric, numără secundele şi ne va lansa în spaţiile interplanetare…!

— Destul, Michel, destul! zise Barbicane cu o voce gravă. Pregătiţi-vă. Ne mai despart doar câteva clipe de momentul suprem. O strângere de mână, prieteni!

— Da, strigă Michel Ardan, mai emoţionat decât voia să pară.

Aceşti trei curajoşi tovarăşi se uniră într-o ultimă îmbrăţişare.

— Dumnezeu să ne păzească! zise credinciosul Barbicane.

Michel Ardan şi Nicholl se întinseră pe paturile aşezate în centrul discului.

— Zece şi patruzeci şi şapte, murmură căpitanul.

Încă douăzeci de secunde! Barbicane stinse repede gazul şi se culcă lângă tovarăşii săi. Liniştea adâncă nu era

întreruptă decât de bătăile cronometrului marcând secunda.

Deodată se produse un şoc înspăimântător şi proiectilul, sub presiunea a şase miliarde de litri de gaz, produs de arderea pyroxilului, se ridică în spaţiu.

Capitolul II.

PRIMA JUMĂTATE DE ORĂ.

Ce se petrecuse? Ce efect produsese această îngrozitoare zdruncinătură? Ingeniozitatea constructorilor proiectilului obţinuse oare un rezultat fericit? Şocul fusese amortizat, datorită arcurilor celor patru tampoane, a pernelor de apă, a despărţiturilor brizante? Se înfrânase puternica presiune a vitezei iniţiale de unsprezece mii de metri, care ar fi fost suficientă pentru a străbate Parisul sau New-York-ul într-o secundă? Se înţelege că acestea erau întrebările pe care şi le puneau miile de martori ai emoţionantei scene. Ei uitau ţelul călătoriei, pentru a nu se gândi decât la călători. Dar dacă vreunul dintre ei – J. T. Maston, de pildă – ar fi putut să-şi arunce o privire în interiorul proiectilului, ce-ar fi văzut?

În clipa aceea, chiar nimic. Un întuneric adânc domnea în proiectil. Dar pereţii săi cilindrici conici rezistaseră excelent. Nici o ruptură, nici o îndoitură, nici o stricăciune. Admirabilul proiectil nici măcar nu se stricase sub puternica aprindere a pulberii şi nici nu se lichefiase, după cum era de temut, într-o ploaie de aluminiu.

În interior, la urma urmei, era puţină dezordine. Câteva obiecte fuseseră aruncate cu violenţă spre tavan, dar cele mai importante nu păreau să fl suferit de pe urma şocului. Sforile cu care fuseseră fixate erau intacte.

Pe discul mobil, coborât până la baza proiectilului după sfărâmarea pereţilor despărţitori şi azvârlirea apei, trei corpuri zăceau fără mişcare. Barbicane, Nicholl, Michel Ardan oare mai respirau încă? Acest proiectil nu mai era oare decât un sicriu de metal, transportând trei cadavre în spaţiu…?

Câteva minute după pornirea proiectilului, unul dintre corpuri făcu o mişcare, braţele sale se agitară, capul i se ridică şi el reuşi să se scoale în genunchi. Era Michel Ardan. El se pipăi, scoase un „hm” sonor, apoi zise:

— Michel Ardan, întreg. Să-i vedem şi pe ceilalţi!

Curajosul francez vru să se ridice, dar nu putu să se ţină pe picioare. Capul i se clătina, sângele năvălind cu violenţă, îl orbea, era ca beat.

— Brr! făcu el. Mi-a produs acelaşi efect ca două sticle cu vin de Corton. Dar cu deosebirea că e mai puţin plăcut de înghiţit.

Apoi, trecându-şi de mai multe ori mâna peste frunte, îşi fricţionă tâmplele şi strigă cu voce fermă:

— Nicholl! Barbicane!

Aşteptă cu teamă. Nici un răspuns. Nici măcar un suspin care să arate că inima tovarăşilor săi de călătorie mai bătea încă. El repetă chemarea. Aceeaşi tăcere.

— Drace! zise. Au aerul de a fi căzut de la al cincisprezecelea etaj drept în cap! Zău, adăugă el, cu acea imperturbabilă încredere pe care nimic n-o putea tulbura. Dacă un francez a putut să se ridice în genunchi, înseamnă că doi americani se vor ridica drept în picioare, fără nici o greutate. Dar, mai întâi de toate, să clarificăm situaţia.

Ardan simţea cum viaţa îi revine în valuri. Sângele său se linişti şi-şi reluă circulaţia obişnuită. După noi eforturi, îşi recăpătă echilibrul. El reuşi să se scoale, scoase din buzunarul său un chibrit şi-l aprinse prin frecarea fosforului. Apoi, apropiindu-l de bec, îl aprinse. Recipientul nu suferise câtuşi de puţin. Gazul nu se pierduse. Dealtfel, în asemenea caz, mirosul său l-ar fi trădat şi Michel Ardan nu s-ar fi plimbat, fară urmări grave, cu un chibrit aprins în acest mediu plin cu hidrogen. Gazul, combinat cu aerul, ar fi produs un amestec exploziv şi explozia ar fi terminat poate ceea ce zdruncinătura începuse. De îndată ce becul fu aprins, Ardan se aplecă asupra corpurilor tovarăşilor săi.

Aceste trupuri erau prăvălite unul peste altul, ca două mase inerte. Nicholl deasupra, Barbicane dedesubt.

Ardan îl ridică pe căpitan, îl propti de un divan şi-l fricţionă energic. Acest masaj, făcut cu multă pricepere, avu darul de a-l readuce la viaţă pe Nicholl, care deschise ochii, îşi regăsi de îndată sângele rece şi prinse mâna lui Ardan. Apoi, privind în jurul lui, întrebă:

— Şi Barbicane?

— Fiecare la rândul său, răspunse calm Michel Ardan. Am început cu tine, Nicholl, pentru că tu erai deasupra. Trecem acum la Barbicane.

Acestea fiind zise, Ardan şi Nicholl îl ridicară pe preşedintele Gun-Clubului şi-l puseră pe divan. Barbicane părea să fi suferit mai mult decât tovarăşii săi. Sângerase, dar Nicholl se calmă constatând că această hemoragie nu provenea decât de la o rană uşoară la umăr. O simplă zgârietură pe care el o tamponă cu grijă. Trecu, totuşi, ceva timp până ca Barbicane să-şi revină, această întârziere speriindu-i pe prietenii săi care nu-l mai cruţară cu frecţiile.

— Respiră, totuşi, zise Nicholl, apropiindu-şi urechea de pieptul rănitului.

— Da, răspunse Ardan, respiră ca un om care are oarecare deprindere a acestei operaţii zilnice. Să-l fricţionăm, Nicholl, să-l fricţionăm cu putere.

Şi cei doi medici improvizaţi făcură totul atât de bine, că Barbicane îşi veni în fire. El deschise ochii, se ridică,luă mâna celor doi prieteni ai săi şi prima lui vorbă fu:

— Mergem?

Nicholl şi Barbicane se priviră. Nu se preocupaseră încă de proiectil. Prima lor grijă fusese pentru călători, nu pentru vagon.

— De fapt, mergem oare? repetă Michel Ardan.

— Sau ne aflăm liniştiţi pe ţărmul Floridei?

— Sau în fundul Golfului Mexic? adăugă Michel Ardan.

— Ei, asta-i! strigă preşedintele Barbicane.

Şi această dublă ipoteză, sugerată de tovarăşii săi, avu ca efect imediat de a-l readuce în întregime în simţiri.

Orice ar fi fost, încă nu se puteau pronunţa asupra situaţiei proiectilului. Imobilitatea sa aparentă, lipsa oricărei comunicări cu exteriorul nu permiteau să se dea un răspuns problemei.

Poate că proiectilul îşi desfăşura traiectoria sa în spaţiu. Poate, după o scurtă ridicare, căzuse pe Pământ sau chiar în Golful Mexicului, cădere ce devenea posibilă datorită îngustimii peninsulei Florida.

Situaţia era gravă, problema interesantă. Trebuia rezolvată cât de curând. Barbicane, înfrigurat şi triumfând prin energia sa morală asupra slăbiciunii fizice, se ridică. Ascultă. În exterior, linişte profundă. Dar prin grosimea capitonării s-ar fi putut intercepta toate zgomotele Pământului. Totuşi o împrejurare îl uimi pe Barbicane. Temperatura din interiorul proiectilului era neobişnuit de ridicată. Preşedintele luă un termometru din învelitoarea care-l proteja şi-l privi. Instrumentul marca patruzeci şi cinci de grade centigrade.

— Da! le strigă el atunci. Da! Mergem! Această căldură înăbuşitoare străbate prin pereţii proiectilului. Ea este produsă prin frecarea de straturile atmosferice. În curând se va micşora, pentru că deja plutim în vid, şi după ce vom fi gata să ne sufocăm, vom îndura un ger foarte puternic.

— Cum? întrebă Michel Ardan, după părerea ta, Barbicane, am şi trecut dincolo de limitele atmosferei terestre?

— Fără nici o îndoială, Michel. Ascultă-mă. Este ora zece şi cincizeci şi cinci de minute. Noi suntem plecaţi de aproximativ opt minute.

Or, dacă viteza noastră iniţială n-ar fi fost micşorată prin frecare, şase secunde ne-ar fi fost de ajuns pentru a trece de cele şasesprezece leghe ale atmosferei care înconjură sferoidul.

— Perfect, răspunse Nicholl, dar în ce proporţie apreciezi micşorarea acestei viteze prin frecare?

— În proporţie de o treime, Nicholl, răspunse Barbicane. Această scădere este apreciabilă, dar, după calculele, mele atâta este. Dacă am avut, aşadar, viteza iniţială de unsprezece mii de metri, la ieşirea din atmosferă această viteză se va reduce la şapte mii trei sute treizeci şi doi de metri; oricum, noi am şi străbătut acest interval, şi…

— Şi atunci, făcu Michel Ardan, prietenul Nicholl a pierdut cele două pariuri ale sale: patru mii de dolari fiindcă Columbiadul n-a explodat,cinci mii de dolari pentru că proiectilul s-a ridicat la o înălţime de peste şase mile. Aşadar, Nicholl, fă bine şi plăteşte.

— Să constatăm mai întâi faptele, răspunse căpitanul, şi după aceea voi plăti. E foarte posibil ca raţionamentele lui Barbicane să fie cât se poate de exacte şi că eu am pierdut cei nouă mii de dolari ai mei. Dar o nouă ipoteză îmi vine în cap şi ea va anula pe cea a pariului.

— Care? întrebă cu vioiciune Barbicane.

— Ipoteza că, dintr-o cauză sau alta, să nu se fi dat foc la pulbere şi noi să nu fi plecat.

— Vai de mine, căpitane, strigă Michel Ardan, asta-i o ipoteză demnă de mintea mea. Nu-i serioasă! N-am fost oare pe jumătate omorâţi de zdruncinătură? Nu te-am readus la viaţă? Umărul preşedintelui nu sângerează încă datorită reculului care l-a izbit?

— De acord, Michel, repetă Nicholl, dar am o singură întrebare.

— Pune-o.

— Ai auzit detunătura, care trebuie să fi fost extraordinară?

— Nu, răspunse Ardan, foarte surprins, într-adevăr, n-am auzit detunătura.

— Dar dumneata, Barbicane?

— Nu.

— Ei bine? făcu Nicholl.

— Într-adevăr, murmură preşedintele, de ce n-am auzit detunătura?

Cei trei prieteni se priviră destul de descumpăniţi. Se prezenta astfel un fenomen inexplicabil. Proiectilul plecase totuşi şi, în consecinţă, detunătura ar fi trebuit să se producă.

— Mai întâi să aflăm unde suntem, zise Barbicane, să deschidem panourile.

Această operaţiune deosebit de simplă fu executată de îndată. Piuliţele, care menţineau buloanele pe plăcile din afară ale hublourilor din dreapta, cedară sub presiunea unei chei engleze. Aceste butoane fură scoase şi obturatoare de cauciuc astupară gaura prin care trecuseră. Imediat, placa exterioară se lăsă în jos pe balamaua sa cu un sabord, şi apăru geamul lenticular care închidea hubloul.

Un hublou identic se vedea în grosimea peretelui celeilalte feţe a proiectilului, un altul în vârful cu care se termina proiectilul şi, în sfârşit, al patrulea în mijlocul părţii de jos a proiectilului. Se putea deci observa în patru direcţii opuse; bolta cerească prin geamurile laterale şi, mai de-a dreptul, Pământul sau Luna prin deschizăturile de sus şi de jos ale proiectilului.

Barbicane şi cei doi tovarăşi ai săi se repeziră spre geamul descoperit. Nu se zărea nici o rază de lumină. O profundă obscuritate înconjura proiectilul. Ceea ce nu-l împiedică pe preşedintele Barbicane să strige:

— Nu, dragii mei prieteni, n-am căzut pe Pământ! Nu ne-am scufundat în adâncurile Golfului Mexic! Da! Urcăm în spaţiu! Priviţi aceste stele ce strălucesc în noapte şi această întunecime de nepătruns care s-a adunat între Pământ şi noi.

— Ura! Ura! strigară într-un glas Michel Ardan şi Nicholl.

Într-adevăr această beznă densă demonstra că proiectilul părăsise Pământul, altminteri solul, luminat cu intensitate de strălucirea lunară, ar fi apărut înaintea ochilor celor trei

călători, a căror priviri s-ar fi odihnit pe suprafaţa sa. Această întunecime dovedea de asemenea că proiectilul depăşise pătura atmosferică, întrucât lumina difuză, răspândită în aer, s-ar fi reflectat asupra pereţilor metalici, reflex care de asemenea lipsea. Această lumină ar fi pătruns prin geamul hubloului, dar şi aceasta era întunecată. Nu mai era permisă nici o îndoială. Călătorii părăsiseră pământul.

— Am pierdut, zise Nicholl.

— Te felicit, răspunse Ardan.

— Iată nouă mii de dolari, zise căpitanul, scoţând din buzunarul său un teanc de dolari.

— Vrei o chitanţă? întrebă Barbicane, luând suma.

— Dacă aceasta nu te deranjează, răspunse Nicholl, aşa-i mai legal.

Şi cu seriozitate, flegmatic, ca şi cum ar fi fost la casieria sa, preşedintele Barbicane îşi scoase carnetul, desprinse o filă albă, scrise cu creionul o chitanţă în regulă, îi puse data, semnătura, ştampila şi o dădu căpitanului care o ascunse cu grijă în portofelul său.

Michel Ardan, scoţându-şi şapca, se înclină, fară a spune nimic, în faţa celor doi tovarăşi ai săi. Atâta formalism, în asemenea împrejurări, îi lua graiul. Nu văzuse niciodată nimic mai „american”.

Barbicane şi Nicholl, după ce terminară operaţiunea, se aşezară la fereastră şi priviră constelaţiile. Stelele se distingeau ca nişte puncte vii pe fondul negru al cerului. Dar, din această parte, nu se putea observa astrul nopţilor, căci acesta, în drumul său de la est către vest, se înălţa puţin câte puţin spre zenit. Absenţa lui stârni nedumerirea lui Ardan.

— Şi Luna? zise el. Oare, din întâmplare, ea va lipsi cumva la întâlnirea noastră?

— Linişteşte-te, răspunse Barbicane. Viitorul nostru sferoid este la locul său, dar noi nu-l putem zări din această parte. Vom deschide celălalt hublou lateral.

În momentul în care Barbicane vru să se îndepărteze de geam pentru a degaja hubloul opus, atenţia sa fu atrasă de apropierea unui obiect strălucitor. Era un disc enorm, ale cărui dimensiuni gigantice nu puteau fi apreciate. Faţa sa întoarsă spre Pământ strălucea cu intensitate.

S-ar fi zis că este o mică Lună care reflectă lumina celei mari. Ea înainta cu o viteză uimitoare şi părea să descrie în jurul Pământului o orbită care tăia traiectoria proiectilului. Mişcarea de translaţie a acestui mobil se completa cu o mişcare de rotaţie în jurul său. El se comporta, prin urmare, ca toate corpurile cereşti părăsite în spaţiu.

— Ei, strigă Michel Ardan, ce-o mai fi şi asta? Un alt proiectil?

Barbicane nu zise nimic. Apariţia acestui uriaş corp îl surprindea şi-l îngrijora în acelaşi timp. O ciocnire care ar fi avut nişte rezultate dezastruoase era posibilă, fie că proiectilul ar fi deviat de pe traiectoria sa, fie că o lovitură, distrugându-i viteza, l-ar fi azvârlit spre Pământ, fie că, în sfârşit, s-ar fi văzut în mod irezistibil atras de forţa de atracţie a acestui asteroid.

Preşedintele Barbicane pricepuse cu repeziciune urmările acestor trei ipoteze care, într-un fel sau altul, ameninţau inevitabil succesul experienţei. Tovarăşii săi, muţi, priveau în spaţiu. Obiectul, apropiindu-se, se mărea uimitor şi, printr-o anume iluzie optică, părea că poriectilul se precipită înaintea lui.

— Nemaipomenit! strigă Michel Ardan. Cele două trenuri se vor ciocni!

Instinctiv, călătorii se aruncară înapoi. Spaima lor fu extrem de mare, dar ea nu dură mult timp, doar câteva secunde. Asteroidul trecu la câteva sute de metri de proiectil şi dispăru, nu atât datorită rapidităţii cursei sale, cât pentru că faţa sa opusă Lunii se pierdu brusc în întunecimea absolută a spaţiului.

— Călătorie plăcută! strigă Michel Ardan scoţând un suspin de mulţumire. Cum? Infinitul nu-i destul de mare

pentru ca un biet micuţ proiectil să se plimbe fară frică? Ah! Ce-o fi fost oare acest glob pretenţios de care era cât pe ce să ne ciocnim?

— Ştiu, răspunse Barbicane.

— Formidabil! Toate le ştii!

— Este, zise Barbicane, un simplu bolid, dar un bolid uriaş pe care atracţia Pământului îl retine în stadiul de satelit.

— Este posibil! strigă Michel Ardan. Pământul are, aşadar, două Luni, ca şi Neptun.

— Da, dragă prietene, două Luni, cu toate că se crede, în general, că nu are decât una. Dar această a doua Lună este atât de mică şi viteza sa este atât de mare, că locuitorii Pământului n-o pot zări. Ţinând seama de oarecare perturbaţii, un astronom francez, domnul Petit, a ştiut să determine existenţa celui de-al doilea satelit şi să-i calculeze elementele. Potrivit observaţiilor sale, acest bolid efectuează mişcarea sa de revoluţie în jurul Pământului în numai trei ore şi douăzeci de minute, ceea ce atrage după sine o viteză uluitoare.

— Toţi astronomii, întrebă Nicholl, admit existenţa acestui satelit?

— Nu, răspunse Barbicane, dar de s-ar fi întâlnit şi ei, ca şi noi, cu el, nu s-ar mai putea îndoi. În fond, mă gândesc că acest bolid, care ne-ar fi încurcat foarte mult lovind proiectilul, ne permite să precizăm situaţia noastră în spaţiu.

— Cum? zise Ardan.

— Pentru că distanţa sa este cunoscută şi, în punctul unde noi l-am întâlnit, ne aflam la exact opt mii o sută patruzeci de kilometri de suprafaţa globului terestru.

— Mai bine de două mii de leghe! strigă Michel Ardan. Iată cum întrecem trenurile expres ale acestui glob vrednic de milă, care se cheamă Pământ.

— Ba bine că nu, răspunse Nicholl, privindu-şi cronometrul. Este ora unsprezece şi noi n-am părăsit continentul american decât de treizeci de minute.

— Numai de treizeci de minute? se miră Barbicane.

— Da, răspunse Nicholl, şi dacă viteza noastră iniţială de unsprezece mii km ar fi fost constantă, am fi făcut aproape zece mii de leghe pe oră!

— Totul este foarte bine, dragii mei, zise preşedintele, dar rămâne încă o întrebare neclarificată. De ce n-am auzit detunătura Columbiadului?

În lipsa unui răspuns, conversaţia se opri şi Barbicane, tot reflectând, se apucă să coboare oblonul celui de-al doilea hublou lateral.

Operaţiunea sa reuşi şi, prin geamul astfel eliberat, Luna umplu interiorul proiectilului cu o lumină strălucitoare. Nicholl, ca un om econom ce era, stinse gazul care devenea inutil şi a cărui licărire, dealtfel, împiedica observarea spaţiilor interplanetare.

Discul lunar strălucea atunci cu o puritate fără seamăn. Razele sale, care nu mai treceau prin atmosfera vaporoasă a globului terestru, pătrundeau prin geam şi umpleau aerul din interiorul proiectilului cu reflexe argintii. Perdeaua neagră a bolţii cereşti dubla într-adevăr strălucirea Lunii, care în acest vid de eter, nepotrivit difuzării luminii, nu eclipsa stelele învecinate. Cerul, astfel văzut, prezenta un aspect cu totul nou, pe care ochiul omenesc nu-l putea bănui.

Se înţelege cu ce interes admirau aceşti oameni curajoşi astrul nopţilor, scopul suprem al călătoriei lor. Satelitul Pământului, în mişcarea sa de translaţie, se apropia puţin câte puţin de zenit, punct matematic pe care trebuia să-l atingă în aproximativ nouăzeci şi şase de ore. Munţii, câmpiile, tot relieful său nu se desluşea mai clar înaintea ochilor decât dac-ar fi fost privit cu atenţie din orice punct al Pământului, dar lumina sa, trecând prin vid, se desfăşura cu o putere de neasemuit. Discul strălucea ca o oglindă de platină. Despre Pământul care le fugea de sub picioare, călătorii uitaseră tot ce le-ar fi putut aminti de el.

Căpitanul Nicholl fu primul care le atrase atenţia asupra globului dispărut.

— Da, răspunse Michel Ardan, să nu fim nerecunoscători faţă de el. De vreme ce ne părăsim patria, să-i dăruim ei ultimele noastre priviri. Vreau să revăd Pământul înainte ca el să dispară în întregime din faţa ochilor mei.

Barbicane, pentru a îndeplini dorinţa prietenului său, se apucă se degajeze fereastra din fundul proiectilului, cea care trebuia să permită observarea Pământului în mod direct. Discul, mobil, pe care forţa proiectării îl adusese până în fundul proiectilului, fu demontat nu fără dificultate. Bucăţile sale, sprijinite cu grijă de pereţi, puteau fi încă folosite, în caz de nevoie. Atunci apăru o deschidere de formă circulară, cu diametrul de cincizeci de centimetri, scobită în partea inferioară a proiectilului. Un geam gros de cincisprezece centimetri, consolidat de o armătură din cupru, o închidea. Mai jos era aplicată o placă din aluminiu, fixată cu buloane. Piuliţele odată deşurubate fură desfăcute, placa trasă şi comunicarea vizuală fu stabilită între interior şi exterior.

Michel Ardan îngenunche la fereastră. Geamul era întunecat şi opac.

— Ei bine, strigă el, şi Pământul?

— Pământul, zise Barbicane, iată-l!

— Care? făcu Ardan, firicelul acela subţire, cornul acela argintiu?

— Fără îndoială, Michel. După patru zile, când Luna va fi plină, chiar în momentul când noi o vom atinge, Pământul va fi „nou”. El nu ne va apărea decât sub forma unui corn deşirat care nu va întârzia să dispară, şi atunci se va pierde pentru câteva zile într-un întuneric de nepătruns.

— Ăsta?! Pământul?! repeta Michel Ardan, privind cu ochi mari acea fâşie neînsemnată a planetei sale natale.

Explicaţia dată de preşedintele Barbicane era justă. Pământul, în raport cu proiectilul, intra în ultima sa fază. Era în octantul95 său şi arăta ca un corn uşor schiţat pe

fondul negru al cerului. Lumina sa albăstruie datorită grosimii straturilor atmosferice oferea mai puţină intensitate decât cea a cornului lunar. Acest corn al Pământului se prezenta de dimensiuni considerabile. S-ar fi zis că e un arc uriaş întins pe bolta cerească. Câteva puncte strălucind cu intensitate, mai ales în partea sa concavă, făceau cunoscută prezenţa unor munţi înalţi; dar ei dispăreau din când în când sub grosimea unor pete care nu se vedeau niciodată pe suprafaţa discului lunar. Erau inele de nori aşezaţi concentric în jurul sferoidului terestru.

Totuşi, ca urmare a unui fenomen natural, identic aceluia care are loc pe Lună, când ea este în octant, se putea observa conturul întreg al globului terestru. Discul său apărea în mod destul de desluşit printr-un efect de lumină cenuşie, mai puţin vizibilă decât lumina cenuşie a Lunii. Şi explicaţia acestei intensităţi mai mici este uşor de înţeles. Când reflectarea luminii se produce asupra Lunii, ea se datoreşte razelor solare pe care Pământul le răsfrânge asupra satelitului său. Aici, printr-un efect invers, era datorită razelor solare reflectate de Lună spre Pământ. Or, lumina terestră este aproximativ de treisprezece ori mai intensă decât lumina lunară, ceea ce provine din diferenţa de volum a celor două corpuri. De aici, consecinţa că, în fenomenul luminii cenuşii, partea obscură a discului pământesc se conturează mai puţin clar decât aceea a discului lunar, pentru că intensitatea este proporţională cu puterea de iluminare a celor doi aştri. Trebuie adăugat, de asemenea, că, în ce priveşte cornul pământesc, el părea să forneze o curbă mai alungită decât aceea a discului. Simplu efect al iradierii.

În timp ce călătorii căutau să pătrundă bezna adâncă din spaţiu, un buchet strălucitor de stele căzătoare se desfăşură înaintea ochilor lor. Sute de bolizi, aprinşi în contact cu atmosfera, tăiau întunericul cu dâre luminoase şi brăzdau cu focul lor partea cenuşie a discului, în această perioadă, Pământul era la periheliu96 şi luna decembrie

este foarte potrivită apariţiei acestor stele căzătoare, pe care astronomii le-au socotit până la douăzeci şi patru de mii pe oră. Dar lui Michel Ardan, dispreţuind raţionamentele ştiinţifice, îi plăcea mai mult să creadă că Pământul saluta cu cele mai strălucitoare focuri de artificii plecarea celor trei copii ai săi.

În realitate, era tot ce mai vedeau din acest sferoid pierdut în umbră, un astru mic al lumii solare, care, pentru marile planete, este ca un simplu luceafăr de zi sau de seară! Un punct aproape neobservat în spaţiu, o semilună trecătoare, acesta era globul unde îşi lăsaseră ei toată afecţiunea.

Mult timp, cei trei prieteni priviră fără să scoată o vorbă, dar cu inimile unite, în vreme ce proiectilul se îndepărta cu o viteză ce descreştea în mod uniform. Apoi, îi cuprinse o toropeală irezistibilă. Era o oboseală a corpului şi a intelectului? Fără îndoială, căci după încordarea din aceste ultime ore petrecute pe Pământ, reacţia trebuia în mod inevitabil să se producă.

— Ei bine, zise Michel, de vreme ce trebuie să dormim, hai să dormim.

Şi întinzându-se în paturile lor, cei trei se cufundară în curând într-un somn adânc.

Dar nu dormiseră mai mult de un sfert de oră, când Barbicane se ridică deodată şi-şi trezi prietenii cu o voce puternică:

— Am găsit! le strigă el.

— Ce-ai găsit? întrebă Michel Ardan sărind în pat.

— Cauza pentru care n-am auzit detunătura Columbiadului.

— Adică? întrebă Nicholl.

— Pentru că proiectilul nostru merge mai repede decât sunetul.

Capitolul III.
UNDE CĂLĂTORII SE INSTALEAZĂ.

După ce se dădu această explicaţie ciudată, dar desigur exactă, cei trei prieteni se cufundară din nou într-un somn

adânc. Unde ar fi găsit ei, pentru a dormi, un loc mai liniştit, un mediu mai tihnit?

Pe Pământ, casele din oraşe, colibele din sate resimt toate zdruncinăturile imprimate scoarţei terestre. Pe mare, corabia, clătinată pe valuri, e veşnic izbită şi aruncată. În aer balonul oscilează neîncetat pe straturile fluide de densităţi diferite. Singur acest proiectil, plutind în vid absolut, în mijlocul liniştii desăvârşite, oferea oaspeţilor săi odihna absolută.

De aceea, somnul celor trei aventuroşi călători poate s-ar fi prelungit la infinit, dacă un zgomot neaşteptat nu i-ar fi trezit pe la orele şapte dimineaţa, în 2 decembrie, opt ore după plecare.

Acest zgomot era un lătrat foarte caracteristic.

— Câinii! Sunt câinii! strigă Michel Ardan, ridicându-se imediat în picioare.

— Le-o fi foame, zise Nicholl.

— Bineînţeles, răspunse Michel Ardan, i-am uitat!

— Unde sunt? întrebă Barbicane.

Căutară şi-l găsiră pe unul dintre aceste animale, ghemuit sub canapea. Îngrozit, ameţit de şocul plecării, el rămăsese în acest colţ până în clipa când vocea lui reînvie odată cu senzaţia de foame.

Era drăguţa Diana, arătând încă destul de jalnic, care ieşi din refugiul său, nu fără a se lăsa rugată. Totuşi, Michel Ardan o încuraja cu cele mai frumoase cuvinte.

— Vino, Diana, zicea el, vino, fetiţa mea! Tu, al cărei destin va fi înscris în analele cinegetice! Tu, pe care păgânii te-ar fi dat de soţie zeului Anubis şi creştinii ca prietenă a sfântului Roch! Tu, demnă de a fi turnată în bronz de regele infernului, ca acel căţel pe care Jupiter l-a oferit frumoasei Europa în schimbul unui sărut. Tu, a cărei celebritate o va depăşi pe aceea a eroilor din Montargis şi de pe muntele Saint-Bernard! Tu, care, lansându-te spre spaţiile interplanetare, vei fi poate Eva câinilor seleniţi! Tu, care vei adeveri acolo sus această maximă a lui Toussenel: „La

început Dumnezeu a creat omul şi, văzându-l atât de slab, îi dădu câinele!”. Vino, Diana! Vino, aici! Hai, vino!

Diana, măgulită sau nu, înainta puţin câte puţin, scoţând vaiete tânguitoare.

— Bun, făcu Barbicane, o văd pe Eva, dar unde e Adam?

— Adam, răspunse Michel, Adam nu poate fi departe. E aici, pe undeva! Trebuie chemat. Satelit! Aici, Satelit!

Dar Satelit nu apăru. Diana continua să scheaune. Se constată totuşi că ea nu era câtuşi de puţin rănită şi i se dădu o tocătură îmbietoare care îi potoli gemetele.

În ceea ce-l priveşte pe Satelit, părea de negăsit. Trebuiră să-l caute mult timp, până-l descoperiră într-unui din compartimentele superioare ale proiectilului, unde, destul de ciudat, reculul îl aruncase cu violenţă.

Bietul animal, grav rănit, era într-o stare de plâns.

— Drace, zise Michel, iată aclimatizarea noastră compromisă!

Coborâră bietul animal cu multă băgare de seamă. Capul îi era lovit de boltă şi părea că îşi va reveni cu greu dintr-o astfel de izbitură. Cu toate acestea fu întins comod pe o pernă şi acolo lăsă să-i scape un geamăt.

— Îţi vom purta de grijă, zise Michel. Suntem răspunzători de viaţa ta. Mi-aş pierde mai bine un braţ decât o labă a bietului meu Satelit!

Şi zicând acestea, el oferi câteva înghiţituri de apă rănitului, pe care acesta le bău cu nesaţ.

După aceste îngrijiri, călătorii observară în continuare cu atenţie Pământul şi Luna. Pământul apărea ca un disc cenuşiu care se termina cu un corn mai restrâns decât în ajun, dar volumul său rămânea încă uriaş, dacă era comparat cu acela al Lunii, care se apropia din ce în ce mai mult de un cerc perfect.

— Zău, zise atunci Michel Ardan, sunt într-adevăr mâhnit că n-am plecat în momentul când Pământul era plin, cu alte cuvinte când globul nostru se găsea în opoziţie cu Soarele.

— De ce? întrebă Nicholl.

— Pentru că am fi zărit sub o nouă înfăţişare mările şi continentele noastre, unele strălucitoare sub proiecţia razelor solare, celelalte mai întunecate, aşa cum sunt reproduse pe unele planisfere. Aş fi vrut să văd polii Pământului, asupra cărora privirea omului nu s-a oprit încă niciodată.

— Fără îndoială, răspunse Barbicane, dar, dacă Pământul ar fi fost plin, Luna ar fi fost nouă, cu alte cuvinte invizibilă datorită reflectării razelor solare. Or, e mai bine să vezi punctul de sosire decât cel de plecare.

— Ai dreptate, Barbicane, răspunse căpitanul Nicholl şi, dealtfel, când vom ajunge la Lună, vom avea destulă vreme, în timpul lungilor nopţi lunare, să privim cu atenţie acest glob unde mişună semenii noştri.

— Semenii noştri! strigă Michel Ardan. Dar ei sunt acum semenii noştri mai mult decât seleniţii! Noi locuim într-o lume nouă, populată doar de noi singuri, care este proiectilul. Eu sunt semenul lui Barbicane şi Barbicane este semenul lui Nicholl. Mai departe de noi, în afară de noi, umanitatea s-a sfârşit şi noi suntem singura populaţie a acestui microcosmos, până în momentul în care vom deveni simpli seleniţi!

— În optzeci şi opt de ore, aproximativ, grăi căpitanul.

— Ce vrei să spui? întrebă Michel Ardan.

— Că este ora opt şi jumătate, răspunse Nicholl.

— Ei bine, reluă Michel, mi-e imposibil să găsesc cel mai mic motiv real sau închipuit pentru care n-am mânca de îndată.

Într-adevăr, locuitorii noului astru nu puteau să trăiască fără să mănânce şi stomacul lor era supus imperioaselor legi ale foamei.

Michel Ardan, în calitatea sa de francez, se declară bucătar-şef, funcţie importantă care nu-i aduse concurenţi. Gazul dădu câteva grade de căldură suficiente pentru pregătirile culinare şi lada cu provizii oferi elementele acestui prim ospăţ.

Prânzul începu cu trei ceşti de supă grozavă, obţinută prin dizolvarea în apă caldă a valoroaselor pastile Liebig, preparate din cele mai bune bucăţi de rumegătoare din Pampas. După supa din carne de vită, urmară câteva felii de biftec, comprimate cu ajutorul presei hidraulice, atât de proaspete, atât de gustoase, ca şi cum atunci ar fi sosit din bucătăriile lui Cafe Anglais. Michel, om cu multă imaginaţie, susţinea chiar că ele ar fi „în sânge”.

Legume conservate „şi mai proaspete decât cele naturale”, cum zicea binevoitorul Michel, urmară acestui fel de mâncare din carne şi fură însoţite de câteva ceşti de ceai cu tartine cu unt, după moda americană. Această băutură, declarată delicioasă, se datora unei infuzii din frunzele de ceai de cea mai bună calitate, din care împăratul Rusiei pusese la dispoziţia călătorilor câteva lădiţe.

În sfârşit, pentru a încununa această masă, Ardan scoase o sticlă cu şampanie de Nuits, care se găsea desigur „din întâmplare” în compartimentul cu provizii. Cei trei prieteni o băură în cinstea legăturii dintre Pământ şi satelitul său.

Şi ca şi cum n-ar fi fost suficient acest vin de primă calitate pe care chiar el îl distilase pe coastele Burgundiei, Soarele vru şi el să ia parte la petrecere. Proiectilul ieşea în acel moment din conul de umbră aruncat de globul terestru şi razele luminoase ale astrului izbiră direct discul inferior al proiectilului, din cauza unghiului pe care-l face orbita Lunii cu cea a Pământului.

— Soarele! strigă Michel Ardan.

— Fără îndoială, răspunse Barbicane. Îl aşteptam.

— Totuşi, zise Michel, conul de umbră pe care Pământul îl lasă în spaţiu se prelungeşte dincolo de Lună?

— Mult dincolo de Lună, dacă nu se ţine seamă de refracţia atmosferică, zise Barbicane. Dar când Luna este învăluită în această umbră, înseamnă că centrele celor trei aştri, Soarele, Pământul şi Luna, sunt în linie dreaptă. Atunci punctele de intersecţie coincid cu fazele Lunii pline şi are loc eclipsa. Dacă noi am fi plecat în timpul unei

eclipse de Lună, tot traseul nostru s-ar fi efectuat în umbră, ceea ce ar fi fost destul de neplăcut.

— De ce?

— Pentru că, deşi plutim în vid, proiectilul nostru se scaldă în razele Soarelui, adună lumina şi căldura lor. Aşadar, economie de gaz, economie preţioasă din toate punctele de vedere.

Într-adevăr, sub aceste raze cărora nici o atmosferă nu le atenua temperatura şi strălucirea, proiectilul se încălzea şi se lumina ca şi cum ar fi trecut deodată de la iarnă la vară. Luna, de sus, Soarele, de jos, îl scăldau cu focurile lor.

— E tare bine aici, spuse Nicholl.

— Cred şi eu! strigă Michel Ardan. Cu puţin pământ roditor răspândit pe planeta noastră de aluminiu, am fi putut să obţinem mazăre verde în numai douăzeci şi patru de ore. Nu am decât o singură grijă, ca pereţii proiectilului să nu se topească.

— Linişteşte-te, onorabilul meu prieten, răspunse Barbicane. Proiectilul a suportat o temperatură mult mai ridicată, în timpul trecerii prin straturile atmosferice. Nu m-ar mira, chiar, dacă li s-a arătat spectatorilor din Florida ca un bolid în flăcări.

— Atunci, înseamnă că J. T. Maston ne crede prăjiţi.

— Ceea ce mă miră, răspunse Barbicane, e că n-am şi fost. Exista acolo un pericol pe care noi nu l-am prevăzut.

— Ba, eu m-am temut de el, răspunse simplu Nicholl.

— Şi n-ai vrut să zici nimic, admirabile căpitan! strigă Michel Ardan strângând mâna tovarăşului său.

Între timp, Barbicane se ocupa de instalarea sa în proiectil, ca şi cum n-ar fi trebuit să-l mai părăsească niciodată. Ne reamintim că acest vagon aerian oferea la baza sa o suprafaţă de cincizeci şi patru picioare pătrate. Înalt de douăsprezece picioare până în vârful bolţii sale, amenajat cu multă pricepere în interior, fără a fi ticsit de instrumentele şi sculele călătoriei care ocupau fiecare câte

un loc special, el lăsa celor trei oaspeţi ai săi o oarecare libertate de mişcare.

Geamul gros, fixat într-o parte a bazei, putea suporta o greutate însemnată. Barbicane şi tovarăşii săi mergeau pe această suprafaţă a sa ca pe o podea solidă, dar Soarele, care bătea în ea direct cu razele sale, luminând pe dedesubt interiorul proiectilului, producea efecte de lumină deosebite.

Se începu prin a se verifica starea vasului cu apă şi a lăzii cu alimente. Aceste recipiente nu suferiseră absolut nimic, datorită măsurilor luate pentru amortizarea şocului. Alimentele erau din belşug şi puteau să-i hrănească pe cei trei călători timp de un an întreg. Barbicane voise să ia măsuri de precauţie în cazul în care proiectilul ar fi sosit pe o porţiune a Lunii absolut neroditoare. În ceea ce priveşte apa şi rezerva de rachiu, care înglobau cincizeci de galoane, ajungeau numai pentru o perioadă de aproximativ două luni. Dar, conform cu ultimele observaţii astronomice, Luna păstra o atmosferă joasă, densă, groasă, cel puţin în văile sale adânci, şi acolo, râurile, izvoarele nu puteau lipsi. Aşadar, în timpul efectuării traseului şi în timpul primului an al instalării lor.pe continentul lunar, curajoşii exploratori nu trebuiau să fie încercaţi nici de foame, nici de sete.

Rămânea problema aerului din interiorul proiectilului. Şi în această privinţă, deplină siguranţă. Aparatul Reiset şi Regnaut, destinat producerii oxigenului, era alimentat pentru o perioadă de două luni cu clorat de potasiu. El consuma în mod necesar o oarecare cantitate de gaz, căci materia primă trebuia să fie menţinută la mai mult de patru sute de grade. Dar şi aici era destulă provizie.

Aparatul nu cerea, dealtfel, decât puţină supraveghere. El funcţiona automat. La această temperatură ridicată, cloratul de potasiu se transforma în clorură de potasiu, degajând tot oxigenul pe care-l conţinea. Or, cât oxigen dădeau optsprezece livre de clorat de potasiu? Exact şapte

livre de oxigen, cât era necesar pentru consumul zilnic al oaspeţilor proiectilului.

Dar nu era suficient de a se reînnoi oxigenul consumat, mai trebuia încă absorbit bioxidul de carbon produs prin expiraţie. Or, de douăsprezece ore, atmosfera proiectilului era încărcată cu acest gaz absolut vătămător, produs definitiv al arderii elementelor din sânge prin oxigenul inspirat. Nicholl recunoscu această stare a aerului văzând-o pe Diana respirând cu greutate. Într-adevăr, bioxidul de carbon, printr-un fenomen identic cu acela care se producea în renumita Peşteră a Câinelui, se lăsa spre fundul proiectilului, având în vedere greutatea sa. Biata Diana, cu capul lăsat în jos, trebuia aşadar să suporte înaintea stăpânilor săi prezenţa acestui gaz. Dar căpitanul Nicholl se grăbi să remedieze această stare de lucruri. El aşează pe fundul proiectilului mai multe recipiente conţinând potasă caustică pe care o agită un oarecare timp, şi această materie, foarte avidă de bioxid de carbon, îl absorbi complet şi purifică astfel aerul din interior.

Atunci începu inventarul instrumentelor. Termometrele şi barometrele rezistaseră, cu excepţia unui termometru minimal a cărui sticlă se spărsese. Un excelent aneroid, scos din cutia vătuită în care era aşezat, fu atârnat pe unul din pereţi. În mod natural, el nu suporta şi nu marca decât presiunea aerului în interiorul proiectilului. Dar el arăta de asemenea şi cantitatea de vapori de apă pe care îi conţinea, în acel moment acul său oscila între şapte sute şasezeci şi cinci şi şapte sute şasezeci mm. Era „timp frumos”.

Barbicane luase, de asemenea, busole, care fură regăsite intacte. Se înţelege că, în aceste condiţii, acul lor era înnebunit, cu alte cuvinte, fără direcţie stabilă. Într-adevăr, la distanţa la care proiectilul se găsea faţă de Pământ, polul magnetic nu putea exercita asupra aparatului vreo acţiune, cât de cât sensibilă. Dar aceste busole, transportate pe discul lunar, ar fi putut constata unele fenomene deosebite.

În orice caz, era interesant de verificat dacă satelitul Pământului se supunea, ca şi acesta, influenţei magnetice.

Un hipsometru pentru măsurarea altitudinii munţilor lunari, un sextant destinat măsurării înălţimii Soarelui, un teodolit, intrument de geodezie care slujeşte la ridicarea planurilor şi la reducerea unghiurilor la orizont, lunete al căror folos avea să fie foarte apreciat în împrejurimile Lunii, toate aceste instrumente fură cercetate cu atenţie şi recunoscute ca bune, în pofida violenţei acelei zdruncinături iniţiale.

În ceea ce priveşte uneltele, cazmalele, diversele scule pe care Nicholl le alesese cu deosebită grijă, în ceea ce priveşte sacii cu seminţe felurite, arbuştii pe care Michel Ardan avea de gând să-i sădească în pământunle selenite erau la locul lor în partea superioară a proiectilului. Acolo, o scobitură forma un soi de pod încărcat cu obiectele pe care le îngrămădise generosul francez. Ce erau, nu prea se ştia şi şugubăţul băiat nu explica nimic în această privinţă. Din când în când el se urca pe crampoanele înfipte în pereţi până la această încăpere ticsită cu lucruri în mare dezordine, unde îşi păstrase dreptul de inspecţie.

Le aşeza, le aranja pe cât posibil, îşi băga repede mâna în câte o ladă misterioasă, cântând cu o voce falsă câte un vechi refren de cântec franţuzesc care înveselea situaţia.

Barbicane observă cu interes că rachetele şi alte artificii nu fuseseră deteriorate. Aceste piese importante, puternic încărcate, trebuiau să servească la încetinirea căderii proiectilului, când acesta, solicitat de atracţia lunară, după ce va fi depăşit punctul de atracţie neutră, avea să cadă pe suprafaţa Lunii. Căderea, dealtfel, trebuia să fie de şase ori mai puţin rapidă decât pe suprafaţa Pământului, datorită diferenţei de masă dintre cei doi aştri.

Inspecţia se termină, aşadar, spre mulţumirea generală. Apoi fiecare reveni să observe în continuare spaţiul prin ferestrele laterale şi prin geamul din partea de jos.

Acelaşi spectacol. Toată întinderea bolţii cereşti era plină de stele şi constelaţii de o claritate admirabilă, care ar fi scos din minţi pe orice astronom. De o parte Soarele, ca gura unui cuptor încins, disc orbitor fără aureolă, deluşindu-se pe fondul negru al cerului. De cealaltă parte, Luna aruncându-şi focurile prin reflectare, părând neclintită în mijlocul lumii stelare. Apoi, o pată destul de pronunţată, care părea că găureşte bolta cerească şi pe care o mărginea încă o jumătate de găitan argintiu: era Pământul. Ici şi colo, nebuloase îngrămădite ca nişte fulgi groşi de zăpadă ai unei ninsori siderale şi, de la zenit la nadir, un enorm inel format dintr-o impalpabilă pulbere de aştri – Calea Lactee, în mijlocul căreia Soarele nu era socotit decât o stea de mărimea a patra.

Observatorii nu puteau să-şi desprindă privirile de la acest spectacol atât de nou, pe care nici o descriere nu-l putea reda. Câte gânduri nu le sugera! Câte emoţii necunoscute nu trezea în sufletele lor! Barbicane vru să înceapă povestea călătoriei lor sub imperiul acestor extraordinare impresii şi el notă clipă de clipă toate faptele care semnalau începutul experienţei lor. Scria calm cu scrisul său mare, pătrat şi într-un stil puţin cam comercial.

În acest răstimp, Nicholl revedea formulele sale de traiectorie şi manevra cifrele cu o dexteritate fără asemănare. Michel Ardan vorbea când cu Barbicane, care nu-i răspundea, când cu Nicholl, care nu-l asculta, cu Diana care nu înţelegea nimic din teoriile sale şi în sfârşit cu sine însuşi, punându-şi întrebări şi dându-şi răspunsuri, ducându-se şi întorcându-se, ocupându-se de mii de amănunte, când aplecându-se spre geamul inferior, când cocoţându-se în părţile de sus ale proiectilului şi totdeauna fredonând. În acest microcosmos el reprezenta frământarea şi vorbăria tipic franceze şi vă rog să credeţi că ele erau vrednic reprezentate.

Ziua, sau, mai degrabă – căci expresia nu-i corectă – intervalul de timp de douăsprezece ore care alcătuia o zi pe

Pământ se încheie cu o cină îmbelşugată, preparată cu fineţe. Nici un incident de natură să tulbure încrederea călătorilor noştri nu se produsese încă. De aceea, plini de speranţă, siguri de succes, ei adormiră în tihnă, în timp ce proiectilul, cu o viteză uniform descrescătoare, străbătea drumurile cerului.

Capitolul IV.
PUŢINĂ ALGEBRĂ.

Noaptea trecu fară nici un fel de incident. La drept vorbind, cuvântul „noapte” era impropriu.

Poziţia proiectilului nu se schimba în raport cu Soarele. Din punct de vedere astronomic, era zi în partea de jos a proiectilului şi noapte în partea sa superioară. Deci, atunci când în această povestire sunt folosite cele două cuvinte, ele exprimă intervalul de timp care se scurge între răsăritul şi apusul Soarelui pe Pământ.

Somnul călătorilor fu cu atât mai netulburat, cu cât, în pofida vitezei sale excesive, proiectilul părea absolut nemişcat. Nici o mişcare nu trăda mersul său prin spaţiu. Deplasarea, oricât de rapidă, nu poate produce un efect cât de mic asupra organismului atunci când are loc în vid sau dacă masa de aer circulă, atrăgând corpul după sine. Ce locuitor îşi dă seama de viteza Pământului, care îl poartă, totuşi cu nouăzeci de mii de km pe secundă? Mişcarea, în aceste condiţii, nu se „resimte” mai mult decât un repaus. Aşa că, tuturor corpurilor ea le este indiferentă.

Dacă un corp este în repaus şi dacă nici o forţă străină nu-l atrage, el rămâne aşa. Dacă el este în mişcare şi dacă nici un obstacol nu vine să-i oprească mersul, nu se opreşte. Această indiferenţă în mişcare sau în repaus este inerţia.

Barbicane şi tovarăşii săi puteau, aşadar, să se creadă într-o imobilitate absolută, fiind închişi în interiorul proiectilului. Efectul ar fi fost acelaşi, dealtfel, dacă ei ar fi fost plasaţi în exterior. Dacă nu era Luna care se mărea deasupra lor, ei ar fi jurat că se află într-o stagnare absolută.

În acea dimineaţă de 3 decembrie, călătorii fură treziţi de un zgomot vesel, dar oarecum neaşteptat. Era cântecul cocoşului care răsuna în interiorul vagonului.

Michel Ardan fu primul care sări în picioare, suindu-se până-n vârful proiectilului şi închizând o ladă întredeschisă.

— Vrei să taci? zise el în şoaptă. Acest animal o să-mi strice toate socotelile!

Între timp, Nicholl şi Barbicane se treziseră.

— Un cocoş? zise Nicholl.

— Ei, nu, dragii mei, răspunse cu vioiciune Michel. Eu am vrut să vă trezesc cu acest cântec câmpenesc.

Şi zicând acestea, scoase un formidabil cucurigu, care ar fi făcut onoare celei mai vanitoase dintre galinacee.

Cei doi americani nu se putură opri să nu râdă.

— Frumos talent, zise Nicholl, privindu-şi tovarăşul cu un aer bănuitor.

— Da, răspunse Michel, o glumă din ţara mea. E în spirit galic. Cam aşa ceva se întâmplă. Faci pe cocoşul în cele mai bune societăţi.

Apoi, schimbând vorba:

— Ştii, Barbicane, zise el, la ce m-am gândit toată noaptea?

— Nu, răspunse preşedintele.

— La prietenii noştri din Cambridge. Ai observat că sunt un admirabil neştiutor în probleme de matematică. Îmi este prin urmare imposibil să ghicesc cum savanţii Observatorului au putut calcula ce viteză iniţială ar trebui să aibă proiectilul, părăsind Columbiadul pentru a ajunge pe Lună.

— Vrei să zici, replică Barbicane, pentru a ajunge în acel punct neutru unde atracţiile, terestră şi cea lunară, se echilibrează, căci, de la acest punct, situat la aproximativ nouă zecimi din parcurs, proiectilul va cădea pe Lună numai datorită greutăţii sale.

— Ştiu, răspunse Michel, dar, repet, cum au putut calcula viteza iniţială?

— Nimic mai uşor, răspunse Barbicane.
— Şi tu ai şti să faci acest calcul? întrebă Michel Ardan.
— Bineînţeles. Nicholl şi cu mine am fi putut-o stabili, dacă nota Observatorului nu ne-ar fi scutit de această greutate.
— Ei bine, bătrânul meu Barbicane, răspunse Michel, mai curând să-mi fi tăiat capul, începând cu picioarele, decât să mă fi pus să rezolv această problemă.
— Pentru că nu cunoşti algebra, răspunse calm Barbicane.
— Ah, iată-vă, voi ăştia, mâncătorii de x-uri! Credeţi că aţi spus totul când ziceţi: algebră.
— Michel, reluă Barbicane, tu crezi că se poate bate fierul fără ciocan sau că se poate ara fără plug?
— Nu prea.
— Ei bine, algebra este o unealtă, ca şi ciocanul sau plugul, şi încă o unealtă bună pentru cine ştie s-o folosească.
— Vorbeşti serios?
— Foarte serios.
— Şi ai putea să mânuieşti această unealtă în faţa mea?
— Dacă te interesează…
— Şi ai să-mi arăţi cum s-a calculat viteza iniţială a proiectilului nostru?
— Da, vrednicul meu prieten. Ţinând cont de toate elementele problemei – distanţa de la centrul Pământului la centrul Lunii, de raza Pământului, de masa Pământului, de masa Lunii – eu pot să stabilesc cu exactitate care trebuie să fie viteza iniţială a proiectilului, şi aceasta printr-o simplă formulă.
— Să vedem formula.
— O vei vedea. Atât doar că eu nu-ţi voi arăta curba trasată în realitate de proiectil între Lună şi Pământ, ţinând cont de mişcarea lor de translaţie în jurul Soarelui. Nu. Eu voi considera aceşti doi aştri ca nemişcaţi, ceea ce ne este suficient.
— De ce?

— Pentru că ar trebui să căutăm soluţia problemei care se numeşte „problema celor trei corpuri” şi calculul integral nu este încă de ajuns de înaintat pentru a o rezolva.

— Ia te uită! făcu Michel Ardan cu tonul său batjocoritor. Matematicienii nu şi-au spus încă ultimul lor cuvânt?

— Cu siguranţă că nu, răspunse Barbicane.

— Bine! Poate că seleniţii au ajuns mai departe decât voi cu calculul integral! Şi fiindcă veni vorba, ce este acest calcul integral?

— Este un calcul care este inversul calculului diferenţial, răspunse cu seriozitate Barbicane.

— Îţi sunt îndatorat.

— Altfel zis, este un calcul prin care se caută cantităţile finite a căror diferenţială se cunoaşte.

— Cel puţin, iată un lucru clar, răspunse Michel cu un aer cât se poate de satisfăcut – Şi acum, reluă Barbicane, o bucată de hârtie, un creion şi, înainte de a trece o jumătate de oră, voi găsi formula cerută.

Zicând acestea, Barbicane se adânci în munca sa, în timp ce Nicholl cerceta în continuare spaţiul, lăsând în grija prietenului său pregătirea prânzului.

Nu se scursese nici o jumătate de oră când Barbicane, ridicându-şi capul, îi arătă lui Michel Ardan o pagină plină cu semne algebrice, în mijlocul cărora se observa această formulă generală:

— Şi asta ce înseamnă?… întrebă Michel.

— Aceasta înseamnă, răspunse Nicholl că: o jumătate din v doi minus v zero la pătrat, e egal cu gr înmulţit cu r pe x, minus 1, plus m prim pe m înmulţit cu r pe d minus x, minus r pe d minus r.

— X pe y supra z şi călărind pe p! strigă Michel Ardan izbucnind în râs. Şi tu înţelegi asta, căpitane?

— Nimic nu-i mai clar.

— Cum aşa! zise Michel. Dar, într-adevăr, sare în ochi, aşa că nu mai întreb nimic.

— Glumeţ ca întotdeauna! replică Barbicane. Ai vrut algebră şi ai s-o ai până peste cap.

— Să mă spânzuraţi dacă înţeleg ceva.

— Într-adevăr, răspunse Nicholl, care examină formula ca un cunoscător, aceasta mi se pare bine găsită, Barbicane. Este integrala ecuaţiei forţelor vii şi nu mă îndoiesc că ne dă rezultatul căutat.

— Dar vreau şi eu să-nţeleg! strigă Michel. Aş da zece ani din viaţa lui Nicholl ca să înţeleg!

— Ascultă atunci, reluă Barbicane. Jumătate din v doi minus v zero la pătrat este formula care ne dă jumătatea variaţiei forţei vii.

— Bun, şi Nicholl ştie ceea ce înseamnă asta?

— Desigur, Michel, răspunse căpitanul. Toate aceste semne, care ţi se par cabalistice, alcătuiesc totuşi limbajul cel mai clar, cel mai desluşit, cel mai logic pentru cine ştie să-l citească.

— Şi tu pretinzi, Nicholl, întrebă Michel, că, cu ajutorul acestor hieroglife, mai de neînţeles decât ibişii egipteni, ai putea afla ce viteză iniţială este necesară de a se imprima proiectilului?

— Incontestabil, răspunse Nicholl şi, chiar prin această formulă, aş putea să-ţi spun şi care este viteza sa în orice punct de pe traseu.

— Pe cuvântul tău?

— Pe cuvântul meu.

— Atunci, tu eşti tot atât de isteţ ca şi preşedintele nostru?

— Nu, Michel. Greu era ceea ce a făcut Barbicane. Şi anume, stabilirea unei ecuaţii care ţine cont de absolut toate condiţiile problemei. Restul nu mai e decât o problemă de aritmetică şi nu cere decât cunoaşterea celor patru operaţii.

— E destul şi aşa! răspunse Michel Ardan, care în viaţa sa n-a putut face o adunare bună şi care definea astfel această operaţiune: „O mică bătaie de cap, care-ţi permite să obţii la nesfârşit totaluri diferite”.

Totuşi, Barbicane afirmă că Nicholl, gândindu-se, ar fi găsit şi el în mod precis această formulă.

— Nu ştiu, zicea Nicholl, căci, cu cât o studiez mai mult, cu atât o găsesc mai minunat întocmită.

— Acum ascultă, zise Barbicane neştiutorului său camarad, şi vei vedea că toate aceste litere au o semnificaţie.

— Ascult, zise Michel cu un aer resemnat. – d, făcu Barbicane este distanţa dintre centrul Pământului şi centrul Lunii, căci acestea sunt centrele care trebuie luate pentru a calcula forţele de atracţie.

— Asta am înţeles. – r este raza Pământului. – r, raza. De acord. – m este masa Pământului, m prim este masa Lunii. Într-adevăr, trebuie ţinut cont de masa celor două corpuri care se atrag, pentru că atracţia este proporţională cu masa lor.

— E clar. – g reprezintă gravitaţia, viteza dobândită după o secundă de un corp care cade pe suprafaţa Pământului. E limpede?

— Ca apa de izvor! răspunse Michel.

— Acum, reprezint prin x distanţa variabilă care separă proiectilul de centrul Pământului şi prin v viteza la această distantă.

— Bun.

În sfârşit, expresia v zero, care figurează în ecuaţie, este viteza pe care o posedă proiectilul după ce trece de atmosferă.

— Într-adevăr, zise Nicholl, la-acest punct trebuie calculată viteza, pentru că noi ştim că viteza la plecare trebuie să fie egală cu trei jumătăţi din viteza la ieşirea din atmosferă.

— Nu mai pricep! făcu Michel.

— Cu toate acestea, este cât se poate de simplu, zise Barbicane.

— Nu-i aşa de simplu pentru mine, replică Michel.

— Vreau să spun că atunci când proiectilul nostru a ajuns la limita atmosferei terestre, el deja pierduse o treime din viteza sa iniţială.

— Aşa mult?

— Da, prietene, şi numai prin frecarea de păturile atmosferice, înţelegi deci: cu cât mergea mai repede, cu atât el întâmpina o rezistenţă mai mare din partea aerului.

— Asta da, admit, răspunse Michel, şi înţeleg, cu toate că v zero doi ai tăi şi v zero la pătrat se lovesc în capul meu ca nişte cuie într-un sac.

— Primul efect al algebrei, reluă Barbicane. Şi acum, pentru a-ţi da lovitura de graţie, vom stabili datele numerice ale acestor diverse expresii, cu alte cuvinte vom cifra valoarea lor.

— Hai, daţi-mă gata! răspunse Michel.

— Din aceste expresii, zise Barbicane, unele sunt cunoscute, altele rămân să fie calculate.

— Acestea ultime Ie iau asupra mea, spuse Nicholl.

— Să-l vedem pe r, reluă Baibicane; r este raza Pământului, care la latitudinea Floridei, punctul nostru de plecare, e egală cu şase milioane trei sute şaptezeci de mii de metri; d, cu alte cuvinte distanţa de la centrul Pământului la centrul Lunii, este egală cu cincizeci şi şase de raze terestre, aproximativ…

Nicholl calculă cu rapiditate.

— Aproximativ, zise el, trei sute cincizeci şi şase milioane şapte sute douăzeci de mii de metri, în momentul când Luna este la perigeul său, cu alte cuvinte la distanţa cea mai apropiată de Pământ.

— Bine, făcu Barbicane. Acum m prim supra m, adică raportul dintre masa Lunii şi aceea a Pământului, e egal cu a optzeci şi una pane.

— Clar, zise Michel. – g, gravitaţia la Florida, este de nouă metri şi optzeci şi unu. De aici rezultă că gr este egal…

— Cu şasezeci şi două milioane patru sute douăzeci şi şase mii metri pătraţi, răspunse Nicholl. —?i acum? întrebă

Michel Ardan.

— Acum că expresiile sunt exprimate în cifre, răspunse Barbicane, vreau să caut viteza v zero, adică viteza care trebuie s-o aibă proiectilul părăsind atmosfera, pentru a atinge punctul de atracţie egală cu o viteză nulă. Pentru că în acest moment viteza va fi nulă, eu consider că ea va fi egală cu zero şi că x, distanţa unde se găseşte acest punct neutru, va fi reprezentat prin nouă zecimi ale lui d, cu alte cuvinte, ale distanţei care separă cele două centre.

— Am vagă idee că aşa trebuie să fie, zise Michel.

— Voi avea, aşadar: x e egal cu nouă zecimi din d, şi v e egal cu zero, iar formula mea va deveni…

Barbicane scrise cu repeziciune pe hârtie:

Nicholl citi cu ochi lacomi.

— Aşa-i! Aşa-i! strigă el.

— E clar? întrebă Barbicane.

— E scris cu litere de foc! răspunse Nicholl.

— Ce oameni vrednici! murmură Michel.

— Ai înţeles, în sfârşit? îl întrebă Barbicane.

— Dacă am înţeles? făcu Michel Ardan. Mai bine-zis, îmi plesneşte capul.

— Astfel, reluă Barbicane, v zero la a doua este egal cu 2 gr înmulţit cu unu, minus zece r supra 9 d, minus unu supra optzeci şi unu, înmulţit cu zece r supra d minus r supra d minus r.

— Şi acum, zise Nicholl, pentru a obţine viteza proiectilului în momentul ieşirii din atmosferă, nu mai avem decât să calculăm.

Căpitanul, ca un specialist deprins cu toate greutăţile, se puse să calculeze cu o rapiditate nemaipomenită. Împărţiri şi înmulţiri se înşirau de sub degetele sale. Cifrele umplură pagina albă. Barbicane îl urmărea cu privirea, în timp ce Michel Ardan, apăsându-şi tâmplele cu amândouă mâinile, căuta să împiedice începutul unei dureri de cap.

— Ei bine? întrebă Barbicane, după mai multe minute de tăcere.

— Ei bine, calculul făcut, răspunse Nicholl, arată că v zero adică viteza proiectilului la ieşirea din atmosferă, pentru a atinge punctul de atracţie egală, a trebuit să fie de…

— De?… făcu Barbicane.

— De unsprezece mii cincizeci şi unu metri în prima secundă.

— Cât, făcu Barbicane, tresărind, cât ai zis?

— Unsprezece mii cincizeci şi unu de metri.

— Nenorocire! strigă preşedintele făcând un gest de desperare.

— Ce ai? întrebă Michel Ardan, foarte surprins.

— Ce am? Dar dacă în acest moment viteza era deja micşorată cu o treime din cauza frecării, viteza iniţială trebuia să fie…

— De şasesprezece mii cinci sute şaptezeci şi şase de metri! Răspunse Nicholl.

— Şi Observatorul din Cambridge a declarat că unsprezece mii de metri ajung la plecare, iar proiectilul nostru a plecat cu această viteză!

— Ei bine? întrebă Nicholl.

— Ei bine! Ea va fi insuficientă.

— Bun.

— Nu vom ajunge în punctul neutru!

— Ei drăcie!

— Nu vom ajunge nici chiar la jumătatea drumului.

— Al naibii proiectil! strigă Michel Ardan, sărind ca şi cum proiectilul ar fi fost pe punctul de a se ciocni cu sferoidul terestru.

— Şi vom recădea pe Pământ.

Capitolul V.

FRIGUL DIN SPAŢIU.

Această descoperire fu ca o lovitură de trăsnet. Cine s-ar fi aşteptat la o asemenea eroare de calcul? Barbicane nu voia, pur şi simplu, să creadă aşa ceva. Nicholl îşi revăzu calculele. Erau exacte. În ceea ce priveşte formula pe care o determinase, nu se putea pune la îndoială justeţea sa şi,

făcându-şi verificarea, se constată că era necesară o viteză iniţială de şasesprezece mii cinci sute şasezeci şi şase de metri în prima secundă, pentru a atinge punctul neutru.

Cei trei prieteni se priviră în tăcere. Nici vorbă măcar de mâncare. Barbicane, cu dinţii încleştaţi, cu sprâncenele încruntate, cu pumnii strânşi convulsiv, observa prin hublou. Nicholl îşi încrucişase braţele, examinându-şi calculele, Michel Ardan murmura:

— Ia te uită ce savanţi! Numai pozne de-astea fac! Aş da douăzeci de pistoli ca să cădem peste Observatorul din Cambridge şi să-l zdrobim, cu toţi speculanţii de cifre care sunt în el!

Deodată, căpitanul făcu o observaţie care-i merse lui Barbicane drept la inimă.

— Vai, zise el, este ora şapte dimineaţa! Suntem, aşadar, plecaţi de treizeci şi două de ore. Mai mult de jumătate din traseul nostru este străbătut şi totuşi n-am căzut, după câte văd.

Barbicane nu zise nimic. Dar, după o privire rapidă aruncată căpitanului, luă un compas care-i servi la măsurarea distanţei unghiulare a globului pământesc. Apoi, prin geamul inferior, făcu o observaţie foarte exactă, ţinând seama de imobilitatea aparentă a proiectilului. Se ridică apoi, ştergându-şi fruntea îmbrobonată de sudoare, şi aşternu câteva cifre pe hârtie. Nicholl înţelegea că preşedintele voia să deducă, prin măsurarea diametrului terestru, distanţa de la proiectil la Pământ. El îl privea cu nelinişte.

— Nu, strigă Barbicane după câteva clipe, nu, nu cădem! Suntem deja la peste cincizeci de mii de leghe de Pământ! Am depăşit acest punct unde proiectilul ar fi trebuit să se oprească, dacă viteza sa n-ar fi fost decât de unsprezece mii de metri la plecare! Urcăm mereu!

— Este evident, răspunse Nicholl, şi trebuie să tragem concluzia că viteza noastră iniţială, sub puterea celor patru sute de livre de fulmicoton, a depăşit cei unsprezece mii de

metri indicaţi. Îmi explic atunci de ce numai după treisprezece minute am întâlnit al doilea satelit care gravitează la mai mult de două mii de leghe de Pământ.

— Şi această explicaţie este cu atât mai probabilă, adăugă Barbicane, cu cât, aruncând apa închisă între pereţii despărţitori, proiectilul s-a găsit deodată uşurat de-o greutate importantă.

— Just! făcu Nicholl.

— Ah, bunul meu Nicholl, strigă Barbicane, suntem salvaţi!

— Ei bine, răspunse cu calm Michel Ardan, pentru că suntem salvaţi, haideţi să mâncăm.

Într-adevăr, Nicholl nu se înşela. Viteza iniţială fusese din fericire superioară vitezei indicate de Observatorul din Cambridge, dar Observatorul din Cambridge nu se înşelase nici el prea mult.

Călătorii, restabiliţi după această alarmă, se aşezară la masă şi prânziră cu veselie. Dacă s-a mâncat mult, de vorbit s-a vorbit şi mai mult. Încrederea era şi mai mare după, decât înainte de „incidentul algebric”.

— Pentru ce n-am izbuti? repeta Michel Ardan. Pentru ce n-am ajunge? Doar suntem lansaţi. Nu avem nici un fel de obstacol înaintea noastră. Nici o piatră în drumul nostru. Calea e liberă, mai liberă decât aceea a unei nave care se luptă cu marea, mai liberă decât aceea a unui balon care luptă contra vântului! Or, dacă o navă ajunge acolo unde vrea, dacă un balon se ridică unde-i place, pentru ce proiectilul nostru n-ar atinge ţinta pe care şi-a propus-o?

— O va atinge, zise Barbicane.

— Chiar dacă ar face-o numai pentru onoarea poporului american, adăugă Michel Ardan, poporul care a fost capabil să ducă la bun sfârşit o asemenea experienţă, care a putut da naştere unui preşedinte Barbicane. Ah! Mă gândesc, acum că nu mai avem nici o frământare, ce vom mai face? Ne vom plictisi regeşte!

Barbicane şi Nicholl făcură un gest de tăgadă.

— Dar eu am prevăzut această situaţie, reluă Michel Ardan. N-aveţi decât să alegeţi. Am la dispoziţia voastră şah, table, cărţi, domino.

Nu-mi lipseşte decât biliardul.

— Cum? întrebă Barbicane. Ai luat asemenea nimicuri?

— Fără îndoială, răspunse Michel, şi nu numai pentru a ne distra, dar şi cu intenţia lăudabilă de a înzestra cafenelele selenite.

— Dragul meu, zise Barbicane, dacă Luna este locuită, locuitorii săi au apărut cu câteva mii de ani înaintea celor de pe Pământ, căci nu se poate pune la îndoială că acest astru e mai bătrân decât al nostru.

Deci, dacă seleniţii există de sute de mii de ani şi creierul lor este organizat cum e cel uman, ei au inventat tot ceea ce am inventat şi noi, ba chiar poate ceea ce noi vom inventa în următoarele secole. Ei n-ar avea nimic de învăţat de la noi şi noi am avea totul de învăţat de la ei.

— Cum aşa! făcu Michel Ardan. Crezi că ei au avut artişti ca Fidias.

Michelangelo sau Rafael?

— Da.

— Poeţi ca Homer, Virgiliu, Milton, Lamartine, Hugo?

— Sunt sigur.

— Filosofi ca Platon, Aristotel, Descartes, Kant?

— Nu mă îndoiesc.

— Savanţi ca Arhimede, Euclid, Pascal, Newton?

— Aş fi în stare să jur.

— Comici ca Arnal şi fotografi ca… Nadar?

— Sunt sigur.

— Atunci, scumpe Barbicane, dacă ei sunt tot atât de tari ca noi, ba chiar mai tari, aceşti seleniţi, de ce n-or fi fost tentaţi să comunice cu Pământul? Pentru ce n-au lansat un proiectil lunar până-n regiunile terestre?

— Cine ţi-a spus că n-au făcut-o? răspunse cu seriozitate Barbicane.

— Într-adevăr, adăugă Nicholl, le-ar fi fost mai uşor decât nouă, şi din două motive: în primul rând pentru că atracţia este de şase ori mai mică pe suprafaţa Lunii decât pe suprafaţa Pământului, ceea ce permite proiectilului de a se ridica mult mai uşor, în al doilea rând pentru că era suficient să trimită acest proiectil numai la opt mii de leghe în loc de optzeci de mii, ceea ce ar cere o forţă de lansare de zece ori mai slabă.

— Atunci, reluă Michel, repet: pentru ce n-au făcut-o până acum? —?i eu, replică Barbicane, repet: cine ţi-a spus că n-au făcut-o?

— Când?

— Cu mii de ani înainte de apariţia omului pe Pământ.

— Şi proiectilul? Unde este proiectilul? Vreau să văd proiectilul.

— Dragul meu prieten, răspunse Barbicane, marea acoperă cinci şesimi din globul nostru. De aici, cinci motive întemeiate pentru a presupune că proiectilul lunar, dacă a fost lansat, este acum scufundat, pe fundul Atlanticului sau al Pacificului. Numai dacă nu s-o fi vârât în vreo crăpătură în perioada când scoarţa terestră nu era încă suficient formată.

— Bătrânul meu Barbicane, răspunse Michel tu ai răspuns la toate şi mă înclin în faţa deşteptăciunii tale. Cu toate astea, există o ipoteză care îmi surâde mai mult decât altele, aceea că seleniţii, fiind mai bătrâni decât noi, sunt mai cuminţi şi nu s-au apucat să inventeze praful de puşcă.

În acest moment, Diana se amestecă în convorbire printr-un lătrat puternic. Îşi cerea prânzul.

— Ah, făcu Michel Ardan, tot discutând, am uitat de Diana şi Satelit.

Imediat, o respectabilă porţie de mâncare fu oferită câinelui, care o înghiţi cu mare poftă.

— Vezi, Barbicane, zise Michel, ar fi trebuit să facem din acest proiectil o a doua corabie a lui Noe şi să ducem cu noi în Lună câte o pereche din toate animalele domestice!

— Fără îndoială, răspunse Barbicane, dar am fi dus lipsă de spaţiu.

— Bun, zise Michel, dar dacă ne-am mai fi strâns un pic…

— Fapt este, răspunse Nicholl, că boul, vaca, taurul, calul, toate aceste rumegătoare ne-ar fi fost de mare folos pe continentul lunar.

Dar, din păcate, acest vagon nu putea deveni nici grajd şi nici staul de vite.

— Dar, cel puţin, zise Michel Ardan, am fi putut lua cu noi un măgar, nimic mai mult decât un măgăruş, acest curajos şi calm animal, pe care îi plăcea să încalece bătrânul Silene! Eu îi iubesc pe aceşti bieţi măgari! Sunt cele mai puţin favorizate dobitoace ale creaţiunii.

Nu numai că sunt lovite în timpul vieţii lor, dar mai sunt bătute şi după moarte!

— Ce înţelegi prin asta? întrebă Barbicane.

— Păi, făcu Michel, pentru că se fac tobe din pielea lor.

Barbicane şi Nicholl nu se putură opri să nu râdă la această reflecţie caraghioasă. Dar un strigăt al veselului lor tovarăş îi opri. Acesta se aplecase spre cuşca lui Satelit şi se ridică zicând:

— Ei bine! Satelit nu mai e bolnav.

— Ah! făcu Nicholl.

— Nu, reluă Michel, a murit. Iată, adăugă el cu un ton trist, iată ceva foarte neplăcut. Mă tem, biata mea Diana, că n-o să mai laşi urmaşi în regiunile lunare.

Într-adevăr, nefericitul Satelit nu putuse supravieţui rănii sale.

Era mort, şi mort de-a binelea. Michel Ardan, foarte descumpănit, îşi privea prietenii.

— Se iveşte o problemă, zise Barbicane. Nu putem să păstrăm cu noi, timp de încă patruzeci şi opt de ore, leşul acestui câine.

— Nu, fără îndoială, răspunse Nicholl, dar hublourile noastre sunt fixate cu balamale. Se pot deschide. Vom

deschide unul din cele două şi vom arunca acest corp în spaţiu.

Preşedintele chibzui timp de câteva minute şi zise:

— Da, va trebui să procedăm astfel, dar luând cele mai amănunţite precauţii.

— De ce? întrebă Michel.

— Pentru două motive, pe care tu le vei înţelege, răspunse Barbicane. Primul este referitor la aerul închis în proiectil şi din care trebuie să pierdem cât mai puţin posibil.

— Dar din moment ce noi refacem acest aer!

— Numai în parte. Noi nu refacem decât oxigenul, scumpul meu Michel, şi în această privinţă trebuie să veghem bine ca aparatul să nu ne furnizeze acest oxigen în cantitate exagerată, căci acest exces ne-ar aduce tulburări fiziologice foarte grave. Dar dacă refacem oxigenul, nu refacem şi azotul, acest element pe care plămânii nu-l absorb şi care trebuie să rămână intact. Or, acest azot iese repede prin hublourile deschise.

— Oh! Cât poate să dureze să-l aruncăm pe sărmanul Satelit! Zise Michel.

— De acord, dar să acţionăm cât se poate de repede.

— Şi al doilea motiv? întrebă Michel.

— Al doilea motiv este că, dacă vrem să nu fim îngheţaţi de vii, nu trebuie lăsat să pătrundă în proiectil frigul mare din exterior.

— Totuşi, Soarele…

— Soarele încălzeşte proiectilul nostru care absoarbe razele sale, dar el nu încălzeşte vidul unde zburăm în acest moment. Acolo unde nu există aer şi unde razele Soarelui nu ajung direct, nu există căldură, nici lumină difuză, şi aşa cum este întuneric, este şi frig. Această temperatură nu este aşadar decât temperatura produsă de radiaţia stelară, cu alte cuvinte aceea pe care ar suporta-o globul terestru dacă Soarele s-ar stinge într-o bună zi.

— Ceea ce nu e de temut, răspunse Nicholl.

— Cine ştie? zise Michel Ardan. Dealtfel, admiţând că Soarele nu se stinge, nu se poate întâmpla ca Pământul să se îndepărteze de el?

— Bun, f&cu Barbicane, iată-l şi pe Michel cu ideile sale!

— Eh, reluă Michel, nu se ştie că Pământul a străbătut coada unei comete în 1861? Or, să presupunem o cometă a cărei atracţie ar fi superioară atracţiei solare; orbita terestră se va curba spre astrul rătăcitor şi Pământul, devenind satelitul său, va fi dus la o asemenea distanţă, încât razele Soarelui nu vor mai avea nici o acţiune pe suprafaţa sa.

— Aceasta se poate produce, într-adevăr, răspunse Barbicane, dar consecinţele unei astfel de deplasări ar putea să nu fie atât de temute precum susţii.

— De ce?

— Pentru că frigul şi căldura s-ar echilibra chiar pe globul nostru.

S-a calculat că dacă Pământul ar fi fost antrenat de cometa din 1861, el n-ar fi simţit, la cea mai mare depărtare a sa de Soare, decât o căldură de şasesprezece ori superioară celei pe care ne-o trimite Luna, căldură care, concentrată în focarul celor mai puternice lentile, nu produce nici un efect apreciabil.

— Ei bine? făcu Michel.

— Aşteaptă puţin, răspunse Barbicane. S-a calculat, de asemenea, că la periheliul său, la distanţa cea mai apropiată de Soare, Pământul ar fi suportat o căldură egală cu de douăzeci şi opt de mii de ori aceea a verii. Dar această căldură, capabilă să topească şi să prefacă în sticlă materiile terestre şi să vaporizeze apele, ar fi format un inel gros de nori care ar fi micşorat această temperatură excesivă. De aici compensarea între gerurile de la afeliu şi căldurile de la periheliu şi o temperatură medie probabil suportabilă.

— Dar la câte grade se estimează temperatura spaţiilor interplanetare? întrebă Nicholl.

— Altădată, răspunse Barbicane, se credea că această temperatură era excesiv de joasă. Calculându-se descreşterea termometrică, s-a ajuns să se cifreze la milioane de grade sub zero. Fourier, compatriot al lui Michel, un savant ilustru al Academiei de Ştiinţe, e cel care a dat acestor cifre cea mai justă estimare. După părerea lui, temperatura spatiilor interplanetare nu coboară sub şasezeci de grade.

— Ei!

— Este aproape, răspunse Barbicane, cât temperatura care a fost constatată în regiunile polare, în insula Melville sau la fortul Reliance, adică aproximativ cincizeci şi şase de grade centigrade sub zero.

— Rămâne să se dovedească, zise Nicholl, că Fourier nu s-a înşelat în evaluările sale. Dacă nu mă-nşel, un alt savant francez, Pouillet, estimează temperatura spaţiilor la o sută şasezeci de grade sub zero, ceea ce noi vom verifica.

— Dar nu chiar în clipa asta, răspunse Barbicane, căci razele solare, bătând direct în termometrul nostru, ar arăta, din contră, o temperatură foarte ridicată. Dar atunci când vom sosi pe Lună, în timpul nopţilor de cincisprezece zile prin care trece alternativ fiecare din feţele sale, vom avea timp liber pentru a face această experienţă, căci satelitul nostru se mişcă în vid.

— Dar ce-nţelegi tu prin vid? întrebă Michel. Este într-adevăr vidul absolut?

— Este vidul absolut, lipsit de aer.

— Şi în care aerul nu este înlocuit prin nimic?

— Ba da. Prin eter, răspunse Barbicane.

— Ah! Şi ce-i acest eter?

— Eterul, dragul meu prieten, este o aglomerare de atomi imponderabili care, comparativ cu dimensiunile lor, după cum zic lucrările de fizică moleculară, sunt atât de îndepărtaţi unii de alţii precum sunt corpurile cereşti în spaţiu. Distanţa lor, totuşi, este mai mică decât a treia milionime de milimetru. Aceştia sunt atomii care, prin

mişcarea lor vibratoare, produc lumină şi căldură, făcând patru sute treizeci trilioane de ondulaţii pe secundă, neavând decât patru până la şase dintr-a zecea miime dintr-un milimetru amplitudine.

— Miliarde de miliarde! strigă Michel Ardan. Prin urmare, au fost măsurate şi socotite aceste oscilaţii! Toate acestea, prietene Barbicane, sunt cifre de savanţi, care îngrozesc urechea şi nu spun nimic spiritului.

— Cu toate acestea, trebuie calculate…

— Nu. Ar fi mult mai bine să le comparăm. Un trilion nu înseamnă nimic. Un obiect pe care-l compari spune totul. Exemplu: dacă mi-ai fi repetat că volumul lui Uranus este de şaptezeci şi şase de ori mai mare decât cel al Pământului, volumul lui Saturn de nouă sute de ori mai mare, volumul lui Jupiter de o mie trei sute de ori mai mare, volumul Soarelui de un milion trei sute de ori mai mare, eu aş fi priceput mai mult. De aceea, prefer aceste vechi comparaţii din „Double Liegeois”, care vă spune în mod stupid: Soarele este un dovleac cu un diametru de două picioare, Jupiter, o portocală, Saturn, un măr, Neptun,o cireaşă, Uranus, o cireaşă mare, Pământul, un bob de mazăre, Yenus, o bobită de mazăre, Marte, o gămălie mare de ac, Mercur, un grăunte de muştar şi Junona, Ceres, Vesta şi Pallas, simple fire de nisip! Ştii cel puţin la ce să te aştepţi.

După această izbucnire a lui Michel Ardan împotriva savanţilor şi trilioanelor pe care ei le înşiră fără să clipească, se trecu la înmormântarea lui Satelit. Era vorba doar să-l arunce în spaţiu, aşa cum marinarii aruncă un cadavru în mare.

Dar, după cum recomandase preşedintele Barbicane, trebuia să se acţioneze cât mai repede, pentru a pierde cât mai puţin aer posibil, fiindcă elasticitatea sa l-ar fi împrăştiat în gol. Buloanele hubloului din dreapta, a cărui deschizătură măsura aproximativ treizeci de centimetri, fură deşurubate cu grijă, în timp ce Michel, tare amărât, se

pregătea să arunce câinele său în spaţiu. Geamul, mânuit cu o puternică rangă care permitea învingerea presiunii aerului din interior pe pereţii proiectilului, se suci repede în balamale şi Satelit fu aruncat afară. Abia dacă scăpară câteva molecule de aer şi operaţia reuşi atât de bine încât, mai târziu, Barbicane nu se temu să se debaraseze astfel de unele rămăşiţe inutile care umpleau vagonul.

Capitolul VI.

ÎNTREBĂRI ŞI RĂSPUNSURI.

În ziua de 4 decembrie, când ceasurile arătau ora cinci dimineaţa pe Pământ, călătorii se treziră după cincizeci şi patru de ore de călătorie. Ca timp, ei nu depăşiseră decât cu cinci ore şi patruzeci de minute jumătatea duratei fixate pentru şederea lor în proiectil, dar, ca traiectorie, ei parcurseseră mai mult de şapte zecimi din drum. Această particularitate se datora descreşterii uniforme a vitezei proiectilului.

Când priviră Pământul prin geamul de jos, el nu le apăru decât ca o pată închisă, scăldată în razele solare. Nici urmă de seceră, nici de lumină cenuşie. A doua zi, la ora douăsprezece noaptea, Pământul trebuia să fie în faza nouă, exact în momentul în care Luna ar fi fost plină. Deasupra, astrul nopţilor se apropia din ce în ce mai mult de linia urmată de proiectil, în aşa fel încât să se poată întâlni cu el la ora fixată.

De jur împrejur, bblta neagră era acoperită de puncte strălucitoare care păreau că se deplasează cu încetineală. Dar la distanţa considerabilă unde ele se găseau, mărimea lor relativă nu părea să fie modificată. Soarele şi stelele apăreau exact aşa cum se vedeau de pe Pământ.

În ce priveşte Luna, ea era în mod simţitor mărită, dar lunetele călătorilor, nu prea puternice, încă nu permiteau să se facă observaţiile necesare pe suprafaţa ei şi să se recunoască particularităţile sale topografice sau geologice.

Astfel, timpul se scurgea în discuţii interminabile. Se vorbea mai ales despre Lună. Fiecare îşi aducea contribuţia

sa de cunoştinţe speciale. Barbicane şi Nicholl, întotdeauna serioşi, Michel Ardan, întotdeauna fantezist. Proiectilul, poziţia sa, direcţia sa, incidentele care s-ar fi putut ivi, precauţiile care ar fi fost necesitate de căderea sa pe Lună, toate acestea constituiau o sursă inepuizabilă de ipoteze. Exact în timpul dejunului, o întrebare de-a lui Michel, referitoare la proiectil, provocă un răspuns destul de curios din partea lui Barbicane şi demn de a fi relatat.

Michel, presupunând că proiectilul s-ar fi oprit brusc, pe când era încă animat de formidabila sa viteză iniţială, voia să ştie care ar fi fost consecinţele acestei opriri.

— Dar, răspunse Barbicane, nu văd cum proiectilul ar fi putut fi oprit.

— Să presupunem, răspunse Michel.

— Presupunere irealizabilă, replică practicul Barbicane. Doar dacă forţa de impulsie ar fi fost insuficientă. Dar atunci, viteza sa ar fi descrescut puţin câte puţin şi el nu s-ar fi oprit brusc.

— Admite că s-ar fi ciocnit cu un corp în spaţiu.

— Care?

— Acel bolid uriaş pe care l-am întâlnit.

— Atunci, zise Nicholl, proiectilul ar fi fost zdrobit în mii de bucăţi, şi noi odată cu el.

— Mai mult decât atât, răspunse Barbicane, noi am fi fost arşi de vii.

— Arşi! strigă Michel Ardan. Pe legea mea! Regret că n-am avut prilejul, ca „să văd” dacă-i aşa.

— Şi ai fi văzut, zise Barbicane. Se ştie acum despre căldură că nu-i decât o modificare a mişcării. Când se încălzeşte apa, cu alte cuvinte, când i se adaugă căldură, aceasta înseamnă că se produce o mişcare a moleculelor sale.

— Iată, făcu Michel, o teorie ingenioasă.

— Şi adevărată, vrednicul meu prieten, căci ea explică toate fenomenele calorice. Căldura nu-i decât o mişcare moleculară, o simplă oscilaţie de particule a unui corp.

Atunci când tragi frâna unui tren, trenul se opreşte. Dar ce devine mişcarea de care el era animat? Se transformă în căldură şi frâna se încălzeşte. Pentru ce se ung osiile de la roţi? Pentru a le împiedica să se încălzească şi dat fiind această căldură, mişcarea s-ar pierde prin transformarea ei. Înţelegi?

— Dacă înţeleg? răspunse Michel. Admirabil! Astfel, de exemplu, atunci când eu am alergat mai mult timp. când sunt năduşit leoarcă şi curg de pe mine broboane mari de sudoare, de ce sunt obligat să mă opresc? Foarte simplu, pentru că mişcarea mea s-a transformat în căldură.

Barbicane nu se putu stăpâni să nu surâdă la această replică a lui Michel. Apoi, îşi reluă teoria:

— Aşadar, zise el, în cazul unei ciocniri, proiectilul nostru ar fi fost ca un glonte încins ce cade după ce a lovit o placă de metal. Mişcarea sa s-ar fi transformat în căldură. În consecinţă, eu afirm că dacă proiectilul nostru s-ar fi izbit de bolid, viteza sa, brusc anulată, ar fi produs o căldură capabilă să-l volatilizeze pe loc.

— Atunci, întrebă Nicholl, ce s-ar întâmpla dacă Pământul s-ar opri deodată din mişcarea sa de translaţie?

— Temperatura sa s-ar ridica la un asemenea punct, răspunse Barbicane, încât ar fi imediat prefăcut în vapori.

— Bun, făcu Michel, iată un mijloc de a sfârşi lumea, ceea ce ar simplifica mult lucrurile.

— Şi dacă Pământul ar cădea pe Soare? zise Nicholl.

— Potrivit calculelor făcute, răspunse Barbicane, această cădere ar dezvolta o căldură egală cu căldura produsă de o mie şase sute de globuri de cărbune cu un volum egal cu globul pământesc.

— Binevenit spor de temperatură pentru Soare, n-am ce zice, replică Michel Ardan, şi de care locuitorii de pe Uranus sau Neptun nu s-ar plânge, fară îndoială, căci trebuie să moară de frig pe planetele lor.

— Astfel, deci, dragii mei prieteni, reluă Barbicane, orice mişcare oprită brusc produce căldură. Şi această teorie a

permis să se admită, în ce priveşte căldura discului solar, că ea este alimentată de o grindină de bolizi care cad neîncetat pe suprafaţa sa. S-a calculat chiar…

— Fereşte, murmură Michel, iată că năvălesc cifrele!

— S-a calculat, chiar, reluă netulburat Barbicane, că fiecare bolid când cade pe Soare trebuie să producă o căldură egală cu aceea a patru mii de mase de ulei cu un volum egal.

— Şi care-i temperatura solară? întrebă Michel.

— Ea este egală cu aceea care ar fi produsă de arderea unui strat de cărbune care ar înconjura Soarele pe o grosime de douăzeci şi şapte km.

— Şi această căldură?

— Ea ar fi capabilă să facă să fiarbă pe oră două miliarde nouă sute milioane de miriametri cubi de apă.

— Şi nu ne frige? strigă Michel.

— Nu, răspunse Barbicane, pentru că atmosfera terestră absoarbe patru zecimi din căldura solară. Dealtfel, cantitatea de căldură interceptată de Pământ nu-i decât a doua miliardime din radiaţia totală.

— Văd că totul este cât se poate de bine, replică Michel, şi că această atmosferă este o invenţie utilă, căci nu numai că ea ne permite să respirăm, dar ne împiedică să ne coacem.

— Da, zise Nicholl, şi din păcate nu tot aşa va fi şi-n Lună.

— Aş, făcu Michel, totdeauna încrezător, dacă acolo se află locuitori, ei respiră. Dacă nu mai sunt, or fi lăsat destul oxigen pentru trei persoane, chiar dacă numai în fundul râpelor unde greutatea lui l-o fi adunat. Ei bine! Nu ne vom sui în munţi! Asta-i tot!

Şi Michel, ridicându-se, merse să admire discul lunar care strălucea cu o lumină orbitoare.

— Ei drăcie, zise el, trebuie să fie cald acolo sus!

— Fără să mai punem la socoteală, răspunse Nicholl, că acolo ziua durează trei sute şasezeci de ore!

— Prin compensare, zise Barbicane, nopţile au aceeaşi durată şi, cum căldura este restituită prin radiaţie,

temperatura lor nu trebuie să fie decât aceea a spaţiilor planetare.

— Frumos ţinut, ce să mai vorbim! zise Michel. Nu contează. Aş vrea să fiu acolo! Hei! Dragii mei camarazi, va fi destul de curios să avem Pământul în chip de Lună şi să-l vedem ridicându-se la orizont, să-i recunoaştem configuraţia continentelor, să spunem: acolo este America, acolo este Europa, apoi să-l urmărim până când este estompat de lumina Soarelui. Apropo, Barbicane, există eclipse pentru seleniţi?

— Da, eclipsele de Soare, răspunse Barbicane, când centrele celor trei aştri se găsesc pe aceeaşi linie, Pământul fiind la mijloc. Dar acestea nu sunt decât eclipse inelare, în timpul cărora Pământul, proiectat ca un ecran pe discul solar, lasă să se zărească cea mai mare parte a lui.

— Şi de ce, întrebă Nicholl, nu există eclipsă totală? Oare conul de umbră proiectat de Pământ nu se întinde dincolo de Lună?

— Da, dacă nu se ţine cont de refracţia produsă de atmosfera terestră. Nu, dacă se ţine cont de această refracţie. Astfel, fie delta prim paralaxa orizontală şi p prim jumătatea diametrului…

— Uf! făcu Michel, jumătatea lui v zero pătrat!… Vorbeşte clar pentru toată lumea, om algebric ce eşti!

— Ei bine, în limbajul obişnuit, răspunse Barbicane, distanţa medie dintre Lună şi Pământ fiind de şasezeci de raze terestre, lungimea conului de umbră, în urma refracţiei, se reduce la mai puţin de patruzeci şi două de raze. Rezultă, prin urmare,că, în momentul eclipselor, Luna se găseşte dincolo de conul de umbră pură şi că Soarele îi trimite nu numai razele marginilor sale, dar chiar şi razele centrului său.

— Atunci, zise Michel cu un ton ironic, de ce este eclipsă, de vreme ce n-ar trebui să fie?

— Doar pentru că aceste raze solare sunt slăbite de această refracţie şi că atmosfera pe care o străbat stinge cel mai mare număr dintre ele!

— Acest motiv mă satisface, răspunse Michel. Dealtfel, vom vedea când vom fi acolo.

— Acum, spune-mi, Barbicane, crezi că Luna este o veche cometă?

— Ce idee!

— Da, replică Michel amabil, dar cu înfumurare, am câteva idei de genul acesta.

— Dar această idee nu-i a lui Michel, răspunse Nicholl.

— Bine! Nu sunt, prin urmare, decât un plagiator!

— Fără îndoială, răspunse Nicholl. După mărturia anticilor, arcadienii pretind că strămoşii lor au locuit pe Pământ înainte ca Luna să devină satelitul său. Pornind de la acest fapt, unii învăţaţi au văzut în Lună o cometă, a cărei orbită a adus-o într-o zi destul de aproape de Pământ pentru ca să fie reţinută de atracţia terestră.

— Şi ce-i adevărat în această ipoteză? întrebă Michel.

— Nimic, răspunse Barbicane, şi, ca dovadă, Luna n-a păstrat nici o urmă din învelişul gazos care însoţeşte întotdeauna cometele.

— Dar, reluă Nicholl, Luna, înainte de a deveni satelitul Pământului, n-ar fi putut, în periheliul său, să treacă destul

de aproape de Soare şi să piardă prin evaporare toate aceste substanţe gazoase?

— Asta se poate, prietene Nicholl, dar nu-i probabil.

— De ce?

— Pentru că… Pe legea mea, nu ştiu nimic în privinţa asta.

— Ah, câte sute de volume, strigă Michel, s-ar putea întocmi cu tot ceea ce nu se ştie încă!

— Aşa-i! Cât e ceasul? întrebă Barbicane.

— Este ora trei, răspunse Nicholl.

— Cum trece timpul, zise Michel, în conversaţia unor savanţi ca noi! Hotărât lucru, simt că mă instruiesc din cale-afară! Şi că devin tobă de carte.

Acestea fiind zise, Michel se cocoţă până în vârful proiectilului, „pentru a observa mai bine Luna”, pretindea el. În acest timp, însoţitorii săi cercetau spaţiul prin geamul din partea de jos. Nu se semnala nimic nou.

Când Michel Ardan coborî, el se apropie de hubloul lateral şi deodată îi scăpă o exclamaţie de surpriză.

— Ce-i? făcu Barbicane.

Preşedintele se apropie de fereastră şi zări un fel de sac turtit care plutea în exterior, doar la câţiva metri de proiectil. Acest obiect părea imobil ca şi proiectilul şi, în consecinţă, era animat de aceeaşi mişcare ascensională ca şi el.

— Ce-o fi drăcia asta? repetă Michel Ardan. Să fie oare unul dintre corpusculii din spaţiu pe care proiectilul nostru îl reţine în raza sa de atracţie şi care-l va însoţi până-n Lună?

— Ceea ce mă miră, răspunse Nicholl, este că greutatea specifică a acestui corp, care este foarte sigur inferioară celei a proiectilului, îi permite să se menţină atât de riguros la nivelul său.

— Nicholl, răspunse Barbicane după un moment de reflecţie, nu ştiu ce-ar putea fi acel obiect, dar ştiu perfect de ce se menţine lingă proiectil.

— De ce?

— Pentru că noi plutim în vid, dragul meu căpitan, şi în vid corpurile cad sau se menţin – ceea ce este acelaşi lucru – cu o viteză egală, indiferent care le-ar fi greutatea sau forma. Aerul, prin rezistenţa sa, creează diferenţe de greutate. Când se face în mod pneumatic vid într-un tub, obiectele care sunt aruncate în el, fire de praf sau granule de plumb, cad cu aceeaşi viteză. Aici, în spaţiu, aceeaşi cauză are acelaşi efect.

— Foarte just, zise Nicholl, şi tot ceea ce noi vom azvârli afară din proiectil nu va înceta să-l însoţească în călătoria sa până-n Lună.

— Ah! Proşti mai suntem! strigă Michel.

— De ce acest calificativ? întrebă Barbicane.

— Pentru că ar fi trebuit să încărcăm proiectilul cu obiecte utile – cărţi, instrumente, unelte etc. Am fi aruncat totul şi totul ne-ar fi urmat ca o coadă. Dar mă gândesc la altceva. De ce nu ne plimbăm şi noi pe afară, ca acest bolid? Pentru ce nu ne aruncăm în spaţiu pe fereastră? Ce plăcere ar fi să ne simţim astfel suspendaţi în eter, mai favorizaţi decât pasărea care trebuie să bată mereu din aripi pentru a se susţine!

— De acord, zise Barbicane;dar cum respirăm?

— Blestematul ăsta de aer care lipseşte la momentul cel mai nepotrivit!

— Dar dacă el n-ar lipsi, Michel, densitatea ta fiind inferioară acestui proiectil, ai rămâne foarte repejor în urmă.

— Atunci, este un cerc vicios.

— Tot ceea ce poate fi mai vicios.

— Şi trebuie să rămânem închişi în vagon.

— Trebuie.

— Ah! strigă Michel cu o voce formidabilă.

— Ce ai? întrebă Nicholl.

— Ştiu, ghicesc ce poate fi acest presupus bolid. Nu-i deloc un asteroid care ne însoţeşte! Nu-i deloc o bucăţică de planetă!

— Ce-i atunci? întrebă Barbicane.

— Este nefericitul nostru câine! Este bărbatul Dianei!

Într-adevăr, acest obiect deformat, de nerecunoscut, era cadavrul lui Satelit, turtit precum un cimpoi dezumflat şi care urca, urca mereu.

Capitolul VII.

UN MOMENT DE EUFORIE.

Deci, un fenomen curios, dar logic, bizar, totuşi explicabil, se producea în aceste condiţii deosebite. Orice obiect aruncat afară din proiectil trebuia să urmeze aceeaşi traiectorie şi să nu se oprească decât odată cu el. De aici, un subiect de conversaţie care nu putu fi epuizat întreaga seară. Dealtfel, emoţia celor trei călători sporea pe măsură ce se apropia sfârşitul călătoriei lor. Ei se aşteptau la imprevizibil, la fenomene noi, şi nimic nu i-ar mai fi uimit în starea sufletească în care se aflau. Imaginaţia lor surescitată o lua înaintea proiectilului, a cărui viteză se micşora mult, fără ca ei să aibă această senzaţie. Dar Luna se mărea în ochii lor, dându-le impresia că era suficient să întindă mâna pentru a o prinde.

A doua zi, la cinci decembrie, ora cinci dimineaţa, toţi trei erau în picioare. Acea zi trebuia să fie ultima în călătoria lor, în cazul când calculele erau exacte. În aceeaşi seară la miezul nopţii, cu optsprezece ore mai târziu, în momentul precis al Lunii pline, vor atinge discul ei strălucitor. Următorul miez de noapte ar însemna sfârşitul acestei călătorii, cea mai extraordinară din timpurile vechi şi moderne. De aceea, încă de dimineaţă, prin hublourile argintate de razele Lunii, ei salutară astrul nopţilor cu urale vesele şi încrezătoare.

Luna înainta maiestuos pe bolta cerească. Mai erau câteva grade şi ea va atinge punctul precis din spaţiu unde trebuia să se efectueze întâlnirea cu proiectilul. Potrivit propriilor sale observaţii, Barbicane calculă că va acosta prin emisfera nordică, acolo unde se întind imense câmpii, unde munţii

sunt rari. O împrejurare favorabilă, dacă atmosfera lunară, după cum se credea, era înmagazinată numai în văi.

— Dealtfel, observă Michel Ardan, o câmpie este de preferat, ca loc de debarcare, unui munte. Un selenit, care ar fi depus în Europa pe vârful Mont-Blanc sau în Asia pe piscul Himalaia, n-ar putea spune că a ajuns la liman.

— Cu atât mai mult, adăugă căpitanul Nicholl, cu cât, pe un teren plat, proiectilul va rămâne nemişcat chiar din clipa în care îl va atinge. Pe o pantă, din contră, s-ar rostogoli precum o avalanşă şi, nefiind câtuşi de puţin veveriţe, n-am prea ieşi sănătoşi şi teferi. Aşadar, totul este cât se poate de bine.

Într-adevăr, succesul acestei încercări curajoase nu mai părea îndoielnic. Totuşi, o problemă îl preocupa pe Barbicane, dar, nevrând să-i neliniştească pe cei doi tovarăşi ai săi, el păstra tăcerea asupra acestui subiect.

De fapt, direcţia proiectilului spre emisfera nordică a Lunii demonstra că traiectoria sa se modificase uşor. Tirul tunului, calculat matematic, trebuia să poarte proiectilul spre centrul discului lunar.

Dacă nu se întâmpla aşa, însemna că s-a produs o deviaţie. Cine o provocase? Barbicane nu-şi putea imagina cauza, nici să determine importanţa acestei deviaţii, căci punctele de reper îi lipseau. Cu toate acestea, el spera că ea nu va avea alt rezultat decât să-l readucă spre marginea superioară a Lunii, regiunea cea mai propice pentru oprire.

Barbicane se mulţumi, prin urmare, fără să le comunice îngrijorările sale prietenilor săi, să cerceteze des Luna, căutând să vadă dacă direcţia proiectilului nu se va schimba. Căci situaţia ar fi fost îngrozitoare dacă proiectilul, neatingându-şi ţinta şi antrenat dincolo de disc, s-ar fi avântat în spaţiile interplanetare.

În acest moment Luna, în loc să apară plată ca un disc, te lăsa să-ţi dai seama de convexitatea sa. Dacă Soarele ar fi bătut-o oblic cu razele sale, umbra obţinută ar fi făcut să se zărească munţii înalţi care s-ar fi desluşit limpede. Privirea

ar fi putut pătrunde în abisul larg deschis al craterelor şi să fi urmat crestăturile neobişnuite care brăzdează imensitatea câmpiilor. Dar întregul relief se nivela încă într-o intensă strălucire. Se distingeau cu greu acele pete mari care dau Lunii aparenţa unui chip uman.

— Chip, fie, zicea Michel Ardan, dar, să nu se supere iubitoarea surioară a lui Apollo, un chip ciupit de vărsat.

Între timp, călătorii, pe când se apropiau de ţinta lor, nu încetau nici o clipă să observe această lume nouă. Imaginaţia lor îi plimba prin ţinuturi necunoscute. Urcau vârfuri înalte. Coborau în fundul largilor depresiuni. Ici şi colo, ei credeau că văd întinse mări ce se păstrau cu greu mtr-o atmosferă rarefiată şi cursuri de apă care purtau tributul munţilor. Aplecaţi peste prăpastie, ei sperau să surprindă zgomotele acestui astru, veşnic mut în pustietatea vidului.

Această ultimă zi le lăsă amintiri emoţionante. Ei însemnară cele mai mici amănunte ale ei. O îngrijorare nedesluşită îi cuprindea pe măsură ce se apropiau de terminus. Această îngrijorare ar fi fost şi mai mare dacă ar fi simţit cât de mult s-a micşorat viteza. Ea li s-ar fi părut desigur insuficientă pentru a-i conduce la ţintă. Aceasta pentru că atunci proiectilul nu „cântărea” mai nimic. Greutatea sa descreştea neîncetat şi trebuia să se anihileze în întregime pe această linie unde atracţia lunară şi cea terestră, neutralizându-se, puteau produce efecte atât de surprinzătoare.

Totuşi, în ciuda preocupărilor sale, Michel Ardan nu uită să pregătească gustarea de dimineaţă cu obişnuita sa punctualitate. Mâncară cu mare poftă. Nimic nu-i mai grozav ca această supă lichefiată la căldura gazului. Nimic mai bun decât carnea conservată. Câteva pahare cu vin bun de Franţa încununară această masă. Şi, în legătură cu ele, Michel Ardan susţinu că podgoriile din Lună, încălzite de acest Soare arzător, trebuiau să distileze vinurile cele mai bogate – bineînţeles, dacă existau. În orice caz,

prevăzătorul francez nu uitase să ia în bagajele sale câţiva preţioşi butuci de Medoc şi Coasta de Azur, pe care el îi aprecia în mod deosebit.

Aparatul lui Reiset şi Regnault funcţiona în continuare cu o extremă precizie. Aerul se menţinea într-o stare de puritate perfectă. Nici o moleculă de bioxid de carbon nu rezista potasei şi în ceea ce priveşte oxigenul, zicea căpitanul Nicholl, „era, în mod sigur, de primă calitate”. Puţinii vapori de apă închişi în proiectil se amestecau cu acest aer căruia îi mai potoleau uscăciunea,şi multe din apartamentele din Paris, Londra sau New-York, multe săli de teatru nu se aflau în condiţii atât de igienice.

Dar, pentru a funcţiona cu regularitate, trebuia ca acest aparat să fie menţinut în stare perfectă. De aceea, în fiecare dimineaţă, Michel cerceta regulatoarele de scurgere, încerca robinetele şi regla cu ajutorul pyrometrului căldura gazului. Totul mersese bine până atunci şi călătorii, imitându-l pe vrednicul J. T. Maston, începeau să prindă greutate, ceea ce i-ar fi făcut de nerecunoscut dacă întemniţarea lor s-ar mai fi prelungit câteva luni. Ei se comportau, într-un cuvânt, cum se comportă găinile în coteţ: se îngrăşau.

Privind prin hublouri, Barbicane văzu spectrul câinelui şi diferite obiecte aruncate afară din proiectil, care-l însoţeau cu încăpăţânare. Diana urla melancolic zărind rămăşiţele lui Satelit. Aceste epave păreau atât de imobile, ca şi cum ar fi fost aşezate pe un teren solid.

— Ştiţi, prieteni, zicea Michel Ardan, dacă vreunul dintre noi ar fi murit la şocul plecării, ar fi fost destul de dificil să-l înmormântăm, ce zic eu, să-l „eterăm”, pentru că aici eterul înlocuieşte pământul!

Vedeţi acest cadavru acuzator care ne urmăreşte în spaţiu ca o mustrare de cuget!

— Ar fi fost ceva trist, zise Nicholl.

— Ah, reluă Michel, ceea ce regret este că nu pot face o plimbare în exterior. Ce voluptate să pluteşti în mijlocul

acestui eter luminos, să te scalzi, să te rostogoleşti în aceste curate raze solare! Dacă Barbicane s-ar fi gândit numai să aducă un aparat de scafandru şi o pompă de aer, eu m-aş fi aventurat afară şi aş fi stat în poziţia unei himere şi a unui hipogrif în vârful proiectilului.

— Ei bine, dragul meu Michel, răspunse Barbicane, n-ai fi putut face mult timp pe hipogriful, căci, în ciuda costumului tău de scafandru, umflat sub presiunea aerului conţinut în el, ai fi explodat ca un obuz sau mai degrabă ca un balon care se ridică prea sus în aer. Aşadar, nu regreta nimic şi nu uita aceasta: atâta timp cât plutim în vid, trebuie interzisă orice plimbare în afara proiectilului.

Într-o oarecare măsură, Michel Ardan se lăsă convins. El recunoscu că lucrul era dificil, dar nu „imposibil”, cuvânt pe care nu-l pronunţa niciodată.

De la acest subiect, conversaţia trecu la altul şi nu lâncezi nici o clipă. Celor trei prieteni li se părea că, în aceste condiţii, ideile lor se dezvoltau în creier, precum cresc frunzele în primele zile călduroase ale primăverii. Se simţeau „stufoşi”.

În mijlocul întrebărilor şi răspunsurilor care se încrucişară în timpul acestei dimineţi, Nicholl puse o problemă care nu-şi găsi rezolvarea imediat.

— Aşa-i! E grozav că mergem în Lună, dar cum ne vom întoarce?

Ceilalţi doi interlocutori se priviră cu un aer surprins. S-ar fi zis că această eventualitate se formula pentru prima oară în faţa lor.

— Ce vrei să zici cu asta, Nicholl? întrebă grav Barbicane.

— A cere să pleci dintr-o ţară, adăugă Michel, când nici n-ai ajuns încă acolo, mi se pare nepotrivit.

— Nu spun aceasta pentru a da înapoi, replică Nicholl, dar repet întrebarea: cum ne vom întoarce?

— Nu ştiu, răspunse Barbicane.

— Şi eu, zise Michel, dacă aş fi ştiut cum voi reveni, nu m-aş mai fi dus.

— Ce mai răspuns! strigă Nicholl.

— Eu aprob cuvintele lui Michel, zise Barbicane, şi adaug că problema nu prezintă deocamdată nici un interes. Mai târziu, când vom socoti că se cuvine să ne întoarcem, vom hotărî. Dacă Columbiadul nu-l mai avem, avem oricum proiectilul.

— Frumoasă perspectivă! Un glonte Iară puşcă.

— Puşca, răspunse Barbicane, se poate fabrica. Pulberea se poate face! Nici metalele, nici salpetrul, nici cărbunele nu cred să lipsească în măruntaiele Lunii. Dealtfel, pentru a reveni, trebuie să învingem numai atracţia lunară şi e suficient să ajungem la opt mii de leghe pentru a recădea pe globul pământesc doar în virtutea legilor gravitaţiei.

— Ajunge! zise Michel însufleţindu-se. Să mai vorbim de întoarcere! Şi aşa am pălăvrăgit prea mult despre ea. În ceea ce priveşte comunicaţia cu vechii noştri colegi de pe Pământ, ea nu va fi dificilă.

— Şi cum?

— Cu ajutorul bolizilor aruncaţi de vulcanii lunari.

— Grozavă idee, Michel! răspunse Barbicane cu convingere în glas. Laplace a calculat că o forţă de cinci ori mai mare decât aceea a tunurilor noastre ar fi suficientă pentru a trimite un bolid din Lună pe Pământ. Or, nu există nici un vulcan care să nu aibă o putere de propulsie superioară.

— Ura! strigă Michel. Iată ce poştaşi grozavi vor fi aceşti bolizi, şi care nu ne vor costa nimic. Şi cum vom mai râde de administraţia poştelor! Dar, mă gândesc…

— La ce te gândeşti?

— O idee extraordinară! Pentru ce n-om fi agăţat un fir de proiectilul nostru? Am fi putut face schimb de telegrame cu Pământul.

— Ei drăcie! ripostă Nicholl. Şi greutatea unui fir lung de optzeci şi şase de mii de leghe îl socoteşti o nimica toată?

— O nimica toată! S-ar fi triplat încărcătura Columbiadului! S-ar fi mărit de patru ori, de cinci ori! strigă

Michel, al cărui glas lua intonaţii din ce în ce mai violente.

— Nu am de făcut decât o mică observaţie asupra planului tău, răspunse Barbicane, aceea că, în timpul mişcării de rotaţie a globului, firul nostru s-ar fi înfăşurat în jurul lui ca un lanţ pe cabestan şi ne-ar fi tras, inevitabil, înapoi pe Pământ.

— Pe cele treizeci şi nouă de stele ale Uniunii, zise Michel, eu nu am astăzi, deci, decât idei de nefolosit, idei demne de J. T. Maston! Dar m-am gândit la ceva: dacă noi nu ne vom înapoia pe Pământ, J. T. Maston e în stare să vină să ne caute.

— Da, va veni, răspunse Barbicane. Este un prieten viteaz şi curajos. Dealtfel, ce poate fi mai uşor? Columbiadul nu este oare fixat în continuare în solul floridian? Bumbacul şi acidul azotic lipsesc oare pentru a fabrica pyroxilul? Luna nu va trece din nou la zenit în Florida? În optsprezece ani nu va ocupa ea exact acelaşi loc pe care-l ocupă astăzi?

— Da, repetă Michel, da, Maston va veni şi, odată cu el, şi prietenii noştri Elphiston, Blomsberry, toţi membrii Gun-Clubului, şi vor fi bine primiţi! Iar mai târziu, se vor construi trenuri de proiectile între Pământ şi Lună! Ura pentru J. T. Maston!

Probabil că dacă onorabilul J. T. Maston nu auzi uralele scoase în onoarea sa, cel puţin urechile îi ţiuiră. Ce făcea el atunci? Fără îndoială, stând de veghe în Munţii Stâncoşi, la staţiunea Long's Peak, căuta să descopere invizibilul proiectil gravitând în spaţiu. Dacă el se gândea la dragii săi tovarăşi, trebuie să recunoaştem că nici ei nu-i rămâneau datori şi că, sub influenţa unei exaltări deosebite, îi consacrau gândurile lor cele mai bune.

Dar de unde venea această însufleţire care creştea în mod vizibil la oaspeţii proiectilului? Sobrietatea lor nu putea fi pusă la îndoială. Această stranie rătăcire a creierului trebuia oare atribuită împrejurărilor excepţionale în care ei se găseau, la această apropiere de astrul nopţilor, de care îi separau numai câteva ore, vreunei influenţe secrete a Lunii

care acţiona asupra sistemului nervos? Feţele lor se înroşeau ca şi cum ar fi fost expuse reverberaţiilor unui cuptor, respiraţia lor se accelera şi plămânii li se umflau ca foalele de fierărie, ochii lor străluceau ca o văpaie neobişnuită, vocea exploda cu accente nemaipomenite, cuvintele scăpau ca dopul unei sticle de şampanie împins de bioxidul de carbon, gesturile lor deveneau neliniştitoare, atâta spaţiu le trebuia pentru a le desfăşura. Şi, un amănunt deosebit, ei nu băgau de seamă câtuşi de puţin această exagerată tensiune.

— Acum, zise Nicholl cu glas tăios, acum că nu ştiu dacă ne vom întoarce, vreau totuşi să ştiu ce vom face când vom ajunge acolo.

— Ce vom face când vom ajunge? făcu Barbicane, dând din picior ca şi cum ar fi fost într-o sală de arme. Nu ştiu!

— Nu ştii nimic! strigă Michel cu un urlet care provocă în proiectil un răsunet puternic.

— Nu, nici măcar n-am habar! ripostă Barbicane, punându-se la unison cu interlocutorul său.

— Ei bine, ştiu eu! răspunse Michel.

— Vorbeşte, ce mai aştepţi! strigă Nicholl, care nu mai putea să-şi stăpânească vocea bubuitoare.

— Voi vorbi dacă-mi place! strigă Michel înhăţând cu violenţă braţul colegului său, – Trebuie să-ţi placă, zise Barbicane, cu ochii fulgerători şi mâna ameninţătoare. Tu ne-ai antrenat în această extraordinară călătorie şi vrem să ştim de ce!

— Da, făcu căpitanul, acum, că nu ştiu unde merg, vreau să ştiu măcar pentru ce mă duc.

— Pentru ce? strigă Michel, sărind la o înălţime de un metru. Pentru ce? Pentru a lua în stăpânire Luna în numele Statelor Unite! Pentru a-i adăuga un al patruzecilea stat. Pentru a coloniza regiunile lunare, pentru a le cultiva, pentru a le popula, pentru a transporta acolo toate cuceririle artei, ştiinţei şi industriei! Pentru a-i civiliza pe

seleniţi, în cazul când ei n-ar fi mai civilizaţi decât noi, şi să-i constituim în republică, dacă nu sunt deja constituiţi!

— Şi dacă nu există seleniţi? ripostă Nicholl, care, sub imperiul acestei inexplicabile stări de beţie, devenea foarte cârcotaş.

— Cine zice că nu există seleniţi? strigă Michel cu un ton ameninţător.

— Eu! ţipă Nicholl.

— Căpitane, spuse Michel, nu repeta această obrăznicie; ţi-o bag pe gât cu mâna mea.

Cei doi adversari erau cât p-aci să se arunce unul asupra altuia şi această dispută încâlcită ameninţa să se transforme în bătaie, când Barbicane interveni, cu o formidabilă săritură.

— Opriţi-vă, nenorociţilor, zise el răsucindu-i spate în spate pe cei doi tovarăşi ai săi, dacă nu există seleniţi, ne vom lipsi de ei!

— Da, exclamă Michel, care nici nu ţinea dealtminteri, cu tot dinadinsul, la aşa ceva, ne vom lipsi! N-avem ce face cu seleniţii! Jos cu seleniţii!

— Al nostru este imperiul Lunii! zise Nicholl.

— A noastră, s-o constituim republică!

— Eu voi fi Congresul! strigă Michel.

— Şi eu, Senatul! ripostă Nicholl.

— Şi Barbicane, preşedinte! urlă Michel.

— Un preşedinte e numit numai de naţiune! răspunse Barbicane.

— Ei bine! Un preşedinte numit de Congres, strigă Michel, şi, cum eu sunt Congresul, te numesc în unanimitate.

— Ura! Ura! Ura pentru preşedintele Barbicane! strigă Nicholl.

— Hip! Hip! Hip! strigă Michel Ardan.

Apoi, preşedintele şi Senatul intonară cu o voce teribilă renumitul cântec „Yankee Doodle” în timp ce Congresul făcea să răsune puternicele accente ale Marseillezei.

După aceea, începu o horă nebunească cu gesturi nesăbuite, tropăituri de nebuni, tumbe de clovni. Diana luă şi ea parte la acest dans, urlând la rândul ei, sărind până-n vârful proiectilului. Se auziră nişte ciudate bătăi de aripi, ţipete de cocoşi cu o sonoritate bizară. Cinci sau şase găini zburară, lovind pereţii ca nişte lilieci nebuni.

Apoi, cei trei prieteni de călătorie, ai căror plămâni respirau neregulat sub o influenţă de neînţeles, mai mult decât beţi, încinşi de aerul care le ardea aparatul respirator, căzură nemişcaţi pe fundul proiectilului.

Capitolul VIII.

LA ŞAPTEZECI ŞI OPT DE MII O SUTĂ PATRUSPREZECE LEGHE.

Ce se întâmplase? Care era cauza acestei beţii neobişnuite, ale cărei consecinţe puteau fi dezastruoase? O simplă neatenţie de-a lui Michel, pe care, din fericire, Nicholl o putu remedia la timp.

După un adevărat leşin care ţinu câteva minute, căpitanul, revenindu-şi primul, îşi recăpătă facultăţile mintale.

Cu toate că mâncase în urmă cu două ore, simţea o foame grozavă care-l hărţuia, ca şi cum nu mâncase de câteva zile. Totul în el, stomac şi creier, era surescitat la cel mai înalt grad. El se trezi, aşadar, şi-i ceru lui Michel o gustare suplimentară. Michel, năucit, nu răspunse.

Nicholl vru atunci să pregătească nişte ceşti cu ceai destinate să uşureze înfulecarea unei duzini de sandvişuri. El se ocupă mai întâi de pregătirea focului şi scăpără un băţ de chibrit.

Care nu-i fu surprinderea văzând cum sulful străluceşte extraordinar, aproape orbitor. Din becul de gaz pe care-l aprinse izbucni o flacără asemănătoare jeturilor luminii electrice. O străfulgerare trecu prin mintea lui Nicholl. Intensitatea luminii, tulburările fiziologice petrecute în el, surescitarea tuturor facultăţilor sale morale şi pasionale… Pricepu tot.

— Oxigenul! strigă.

Şi aplecându-se asupra aparatului de aer, văzu că robinetul lăsa să scape din plin acest gaz incolor, fără gust, fără miros, eminanmente vital, dar care, în stare pură, produce tulburările cele mai grave în organism. Din zăpăceală, Michel deschisese la maximum robinetul aparatului.

Nicholl se grăbi să oprească această scurgere de oxigen, de care atmosfera era saturată şi care ar fi produs moartea călătorilor, nu prin asfixiere, ci prin ardere.

O oră mai târziu, aerul mai puţin încărcat restitui plămânilor funcţiunea normală. Puţin câte puţin, cei trei prieteni îşi reveniră, dar trebuiră să se culce ca după o adevărată beţie.

Când Michel află care era partea sa de vină în acest incident, nu se arătă deloc tulburat.

Această beţie neaşteptată a întrerupt monotonia călătoriei. Multe prostii fuseseră rostite sub influenţa sa, dar, pe cât de ritos spuse, pe atât de repede uitate.

— Apoi, adăugă veselul francez, eu nu sunt supărat că am gustat puţin din acest gaz ameţitor. Ştiţi, dragii mei prieteni, ar trebui înfiinţată o întreprindere cu cabine de oxigen, unde oamenii, al căror organism este mai şubred, să poată, timp de câteva ore, să trăiască o viaţă mai activă. Imaginaţi-vă întrunirile unde aerul ar fi saturat cu acest eroic fluid, teatre unde administraţia l-ar pune la dispoziţie în doze mari – ce pasiune în sufletul actorilor şi al spectatorilor, ce înfocare, ce entuziasm! Şi dacă, în locul unei simple adunări, s-ar putea satura tot poporul, ce activitate în funcţiile sale, ce prinos de viaţă ar primi! O naţiune epuizată s-ar transforma poate într-o naţiune mare şi puternică, şi eu cunosc mai mult decât un stat din bătrâna noastră Europă care ar trebui să înceapă un regim cu oxigen, în interesul sănătăţii sale!

Michel vorbea şi se însufleţea, făcându-te să crezi că robinetul era încă prea deschis. Dar, printr-o frază, Barbicane îi răcori entuziasmul.

— Toate bune şi frumoase, prietene Michel, îi zise el, dar am vrea să ne informezi de unde vin aceste găini care şi-au amestecat şi ele glasul cu al nostru?

— Aceste găini?

— Da.

Într-adevăr, vreo jumătate de duzină de găini şi un splendid cocoş se plimbau de ici-colo, zburătăcind şi cotcodăcind.

— Ah! Neîndemânaticele! strigă Michel. Oxigenul le-a zăpăcit.

— Dar ce vrei să faci cu aceste găini? întrebă Barbicane.

— Să le aclimatizez pe Lună, zău!

— Atunci de ce le-ai ascuns?

— O farsă, vrednicul meu preşedinte, o simplă farsă care a eşuat jalnic. Voiam să le dau drumul pe continentul lunar, fară să vă spun nimic! Ei! Ce uimire ar fi fost să vedeţi aceste zburătoare terestre ciugulind pe câmpiile din Lună.

— Ah! Ştrengar ce eşti! Ştrengar incorigibil! răspunse Barbicane. N-ai nevoie de oxigen ca să-ţi înfierbânte mintea. Tu eşti mereu aşa cum eram noi sub influenţa gazului! Eşti întotdeauna nebun!

— Ei! Cine zice că atunci n-am fost înţelepţi? replică Michel Ardan.

După această cugetare filosofică, cei trei prieteni făcură ordine în proiectil. Găinile şi cocoşul fură puşi la loc în coteţul lor. Dar, făcând această operaţiune, Barbicane şi cei doi tovarăşi ai săi avură sentimentul foarte puternic al unui nou fenomen.

Din momentul când părăsiseră Pământul, propria lor greutate, precum şi aceea a proiectilului şi a obiectelor ce le conţinea suferiseră o micşorare progresivă. Dacă ei nu puteau constata această scădere a greutăţii la proiectil, trebuia să sosească clipa când acest efect va fi resimţit de ei înşişi şi va fi văzut la uneltele sau instrumentele de care se serveau.

E de la sine înţeles că o balanţă n-ar fi indicat această micşorare, căci greutatea necesară cântăririi obiectului ar fi pierdut exact tot atât cât obiectul însuşi; dar un cântar cu arc, de exemplu, a cărui întindere nu depinde de atracţie, ar fi dat estimarea exactă a acestei micşorări.

Se ştie că atracţia, altfel-zis gravitaţia, este proporţională cu masa şi în raport invers cu pătratul distanţelor. De aici, următoarea consecinţă: dacă Pământul ar fi fost singur în spaţiu, dacă celelalte corpuri cereşti ar fi dispărut dintr-o dată, proiectilul, potrivit legii lui Newton, ar fi cântărit cu atât mai puţin cu cât el s-ar fi îndepărtat de Pământ, dar fără să piardă niciodată în întregime greutatea sa, căci atracţia terestră s-ar fi exercitat întotdeauna, indiferent de distanţă.

Dar, în cazul actual, trebuia să sosească clipa când proiectilul nu se va supune nicidecum legilor gravitaţiei, făcându-se abstracţie de celelalte corpuri cereşti, al căror efect se poate considera ca şi nul.

Într-adevăr traiectoria proiectilului se trasa între Pământ şi Lună. Pe măsură ce el se îndepărta de Pământ, atracţia terestră se micşora în raport invers cu pătratul distanţei, dar, în aceeaşi proporţie, creştea atracţia lunară. Trebuia, aşadar, să ajungă într-un punct unde cele două atracţii se anulau şi proiectilul n-ar mai fi avut greutate. Dacă masa Lunii şi a Pământului ar fi fost egale, acest punct s-ar fi aflat la o distanţă egală între cei doi aştri. Dar, ţinând cont de diferenţa masei, era uşor de calculat că acest punct este situat la a patruzeci şi şaptea – cincizeci şi doua parte a călătoriei, sau, în cifre, la şaptezeci şi opt de mii o sută patrusprezece leghe de Pământ.

În acest punct, un corp, neavând nici un principiu de viteză sau deplasare, rămâne veşnic imobil, fiind în mod egal atras de cei doi aştri, şi nimic nu-l solicită mai mult spre unul decât spre celălalt.

Or, dacă forţa de impulsie fusese calculată cu precizie, proiectilul trebuia să atingă acest punct cu viteza zero,

pierzând orice indice de greutate, ca, dealtfel, toate obiectele pe care le purta cu el.

Ce se va întâmpla atunci? Se prezentau trei ipoteze.

Sau proiectilul ar fi păstrat încă o oarecare viteză şi, depăşind punctul de egală atracţie, ar fi căzut pe Lună, ca urmare a excesului atracţiei lunare faţă de atracţia terestră.

Sau, lipsindu-i viteza necesară pentru a atinge punctul de egală atracţie, va recădea pe Pământ, ca urmare a excesului de atracţie terestră asupra celei exercitată de Lună.

Sau, în sfârşit, animat de o viteză suficientă pentru a atinge punctul neutru, dar insuficientă pentru a-l depăşi, el va rămâne veşnic suspendat în acest loc, ca pretinsul mormânt al lui Mahomed, între zenit şi nadir.

Aceasta era situaţia şi Barbicane le explică tovarăşilor săi de călătorie, cât se poate de clar, consecinţele, ceea ce îi interesă în cel mai înalt grad. Or, cum vor recunoaşte ei că proiectilul a atins acest punct neutru situat la şaptezeci şi opt de mii una sută patrusprezece leghe de Pământ?

Exact atunci când nici ei şi nici obiectele închise în proiectil n-ar mai fi supuşi deloc acţiunii legilor gravitaţiei.

Până aici călătorii constataseră că această acţiune se micşora din ce în ce, neobservându-i încă absenţa totală. Dar, în acea zi, spre ora unsprezece dimineaţa, Nicholl, lăsând să-i scape un pahar din mână, paharul, în loc să cadă, rămase suspendat în aer.

— Ah, strigă Michel Ardan, iată un pic de fizică distractivă!

Şi imediat, diferite obiecte, arme, sticle, lăsate în voia lor, rămaseră suspendate ca prin miracol. Diana însăşi, aşezată de Michel în spaţiu, reproduse, dar fără nici un şiretlic, suspendarea miraculoasă făcută de Gaston şi Robert-Houdin. Câinele, dealtfel, nu părea că-şi dă seama că pluteşte în aer.

Ei înşişi, surprinşi, uluiţi, în ciuda raţionamentelor lor ştiinţifice – trei călători îndrăzneţi transportaţi pe tărâmul

minunilor – simţeau că trupurile lor erau lipsite de greutate. Braţele, pe care le întindeau, nu mai căutau să se lase în jos. Capul li se clătina pe umeri. Picioarele nu se mai sprijineau pe podeaua proiectilului. Erau ca nişte oameni beţi cărora le lipsea stabilitatea. Fantasticul a creat oameni lipsiţi de reflexe, alţii lipsiţi de umbra lor! Dar aici realitatea, prin neutralizarea forţelor de atracţie, făcea nişte oameni în care nimic nu mai cântărea şi care nu mai cântăreau nici ei nimic.

Brusc, Michel îşi făcu vânt, părăsi podeaua şi rămase suspendat în aer, precum călugărul din „Bucătăria îngerilor” a lui Murillo.

Cei doi prieteni ai săi fură într-o clipă alături de el şi toţi trei, în centrul proiectilului, întruchipau o ascensiune miraculoasă.

— Este oare de crezut?! Este adevărat?! Este posibil?! strigă Michel.

Nu! Cu toate acestea, aşa este! Ah, dacă Rafael ne-ar fi văzut astfel, ce „înălţare” ar fi aruncat pe pânza sa!

— Înălţarea nu poate dura, răspunse Barbicane. Dacă proiectilul trece de punctul neutru, atracţia lunară ne va atrage spre Lună.

— Picioarele noastre se vor odihni atunci pe bolta proiectilului, răspunse Michel.

— Nu, zise Barbicane, pentru că proiectilul, al cărui centru de gravitaţie este foarte jos, se va răsuci puţin câte puţin.

— Atunci, toată amenajarea noastră va fi răsturnată cu susul în jos, putem spune!

— Linişteşte-te, Michel, răspunse Nicholl. Nu trebuie să ne fie frică de nici o răsturnare. Nici un obiect nu se va clinti, căci evoluţia proiectilului se va face pe nesimţite.

— Într-adevăr, reluă Barbicane, şi când va trece de punctul unde atracţia este egală, partea de jos, relativ mai grea, îl va antrena într-o direcţie perpendiculară pe Lună. Dar, pentru ca acest fenomen să se producă, trebuie să trecem de linia neutră.

— Să trecem de linia neutră! strigă Michel. Atunci să facem şi noi ca marinarii care trec Ecuatorul. Să udăm trecerea noastră.

O mişcare uşoară într-o parte, şi Michel se întoarse spre peretele capitonat. De acolo, luă o sticlă şi pahare, le aşează „în spaţiu” în faţa tovarăşilor săi şi, ciocnind cu veselie, ei salutară linia cu un triplu „ura!”

Această influenţă a atracţiilor nu depăşi o oră. Călătorii se simţiră pe neobservate readuşi spre podea şi Barbicane crezu că observă cum vârful conic al proiectilului se depărta puţin de traiectoria normală spre Lună. Printr-o mişcare inversă, partea de jos se apropia de ea. Atracţia lunară învinsese, aşadar, atracţia terestră. Căderea pe Lună începea, aproape insensibilă încă, şi ea nu trebuia să fie decât o treime de milimetri în prima secundă, adică a cinci sute nouăzecea miime de linie. Dar puţin câte puţin forţa de atracţie crescând, căderea ar fi fost mai accentuată, iar proiectilul, antrenat de partea sa de jos, ar fi arătat Pământului conul său superior şi s-ar fi îndreptat cu o viteză din ce în ce accelerată până pe suprafaţa continentului selenit. Scopul ar fi fost, prin urmare, atins. Acum, nimic nu putea împiedica succesul acţiunii, şi Nicholl cu Michel Ardan împărtăşiră bucuria lui Barbicane.

Apoi, ei discutară despre toate aceste fenomene care îi uimeau unul după altul. Mai ales nu conteniră să vorbească despre neutralizarea legilor gravitaţiei. Michel Ardan, întotdeauna entuziast, voia să tragă concluzii care nu erau decât pură fantezie.

— Ah! Bunii mei prieteni, strigă el, ce progres ar fi dacă am putea să ne debarasăm, pe Pământ, de această greutate, de acest lanţ care ne ţintuieşte de el! Ar însemna că prizonierul devine liber! Nici un fel de oboseală, nici a braţelor, nici a picioarelor. Şi dacă este adevărat că, pentru a zbura pe suprafaţa Pământului, pentru a te susţine în aer prin simplul joc al muşchilor, e nevoie de o forţă de o sută cincizeci de ori mai mare decât aceea pe care noi o

posedăm, un simplu act de voinţă, un capriciu ne-ar transporta în spaţiu, dacă atracţia n-ar exista.

— Într-adevăr, zise Nicholl râzând, dacă s-ar reuşi să se înlăture gravitaţia aşa cum se înlătură durerea prin anestezie, iată ceva ce ar schimba aspectul societăţii moderne.

— Da, strigă Michel, antrenat în întregime de subiectul său, să distrugem gravitatea şi scăpăm de poveri! în consecinţă, nici macarale, nici cricuri, nici cabestan, nici manivele şi alte maşinării, care n-ar avea nici un motiv să mai existe.

— Bine spus, replică Barbicane, dar dacă nimic n-ar mai avea greutate, nimic n-ar mai sta, nici pălăria pe capul tău, vrednice Michel, nici casa ta, ale cărei pietre de temelie nu s-ar mai lipi una de alta datorită greutăţii lor. Nici corabia, a cărei stabilitate pe ape nu-i decât o consecinţă a greutăţii. Nici chiar_ oceanul, ale cărui valuri n-ar mai fi echilibrate de atracţia terestră. În sfârşit, nici atmosfera n-ar mai exista, deoarece moleculele sale n-ar mai fi reţinute şi s-ar dispersa în spaţiu.

— Asta e destul de neplăcut, replică Michel. Nimic nu te poate trezi mai brusc la realitate ca aceşti oameni pozitivişti.

— Dar consolează-te, Michel, reluă Barbicane, căci, dacă nu există nici un astru de unde să fie izgonite legile gravitaţiei, tu vei vizita cel puţin unul unde greutatea este mult mai mică decât pe Pământ.

— Luna?

— Da, Luna, pe suprafaţa căreia obiectele cântăresc de şase ori mai puţin decât pe suprafaţa Pământului, fenomen foarte uşor de constatat.

— Şi noi ne vom da seama? întrebă Michel.

— Evident, pentru că două sute de kg nu cântăresc decât treizeci pe suprafaţa Lunii.

— Şi forţa noastră musculară se va micşora?

— Nicidecum. În loc să te ridici la un metru, sărind, te vei ridica la douăzeci şi opt de picioare înălţime.

— Dar atunci vom fi nişte Herculi în Lună! strigă Michel.

— Cu atât mai mult, răspunse Nicholl, cu cât, dacă statura seleniţilor este proporţională cu masa globului lor, ei vor avea o înălţime de un picior, cel mult.

— Liliputani! replică Michel. Eu voi juca, aşadar, rolul lui Guliver! Vom realiza fabula cu giganţii. Iată avantajul de a-ţi părăsi planeta şi de a cutreiera lumea solară!

— O clipă, Michel, răspunse Barbicane. Dacă vrei să joci rolul lui Guliver, nu vizita decât planetele inferioare, cele ca Mercur, Venus sau Marte, a căror masă este puţin mai mică decât aceea a Pământului. Dar nu te încumeta pe planetele mari ca Jupiter, Saturn, Uranus, Neptun, căci acolo rolurile s-ar inversa şi ai deveni liliputan.

— Şi în Soare?

— În Soare, dacă densitatea sa este de patru ori mai mică decât aceea a Pământului, volumul său este de un milion trei sute douăzeci şi patru de ori mai mare şi atracţia este şi ea de douăzeci şi şapte de ori mai mare decât la suprafaţa globului nostru. Păstrând în întregime proporţia, locuitorii ar trebui să aibă în medie două sute de picioare înălţime.

— Ei drăcie! strigă Michel. Eu n-aş fi decât un pigmeu, un pitic.

— Guliver în ţara uriaşilor, zise Nicholl.

— Adevărat! răspunse Barbicane.

— Şi n-ar fi rău să iei cu tine câteva piese de artilerie pentru apărare.

— Bun, replică Barbicane, ghiulelele n-ar produce nici un efect în Soare şi ar cădea pe sol la câţiva metri.

— Nu mai spune!

— Este cât se poate de clar, răspunse Barbicane. Atracţia este atât de mare pe acest astru uriaş, că un obiect, cântărind şaptezeci de kg pe Pământ, ar cântări o mie nouă sute treizeci de kg pe suprafaţa Soarelui. Pălăria ta, vreo câteva zeci de kg! Trabucul tău, o jumătate livră. În sfârşit,

dacă tu ai cădea pe continentul solar, greutatea ta ar fi atât de mare – aproximativ două mii cinci sute de kg – încât nici nu te-ai mai putea ridica.

— Drace! făcu Michel. Ar trebui atunci să ai o mică macara portativă! Ei bine, prieteni, să ne mulţumim pentru astăzi cu Luna. Acolo, cel puţin, vom face impresie bună. Mai târziu, vom vedea dacă trebuie să mergem şi în Soare, unde nu poţi bea fără ajutorul unui cabestan pentru a-ţi ridica paharul la gură.

Capitolul IX.

CONSECINŢELE UNEI DEVIAŢII.

Barbicane nu mai avea nici o grijă, dacă nu în ce priveşte rezultatul călătoriei, cel puţin în ce priveşte forţa de impulsie a proiectilului.

Viteza sa virtuală îl antrena dincolo de linia neutră. Aşadar, nu se va mai întoarce pe Pământ. Prin urmare, nu va fi imobilizat la punctul de atracţie egală. O singură ipoteză rămânea să se realizeze – sosirea proiectilului la ţinta sa, sub acţiunea atracţiei lunare.

În realitate, era o cădere de la opt mii două sute nouăzeci şi şase leghe înălţime, pe un astru, ce-i drept, unde greutatea nu trebuia să fie mai mare decât a şasea parte din greutatea de pe Pământ. Cu toate acestea, era o cădere formidabilă şi trebuiau luate toate precauţiile, fără întârziere.

Aceste precauţii erau de două feluri: unele trebuiau să amortizeze lovitura în momentul în care proiectilul va atinge solul lunar, celelalte trebuiau să întârzie căderea şi, în consecinţă, s-o facă mai puţin violentă.

Pentru amortizarea loviturii, era neplăcut că Barbicane nu mai era în stare să întrebuinţeze aceleaşi mijloace care micşoraseră atât de bine şocul din momentul plecării, cu alte cuvinte apa folosită ca resort şi pereţii despărţitori.

Pereţii existau încă, dar apa lipsea, căci nu se putea întrebuinţa în acest scop rezerva, rezervă preţioasă pentru

cazul în care, în timpul primelor zile, elementul lichid ar lipsi pe solul lunar.

Dealtfel, această rezervă ar fi fost insuficientă pentru a fi folosită ca resort. Stratul de apă înmagazinat în proiectil la plecare, şi pe care era aşezat discul etanş, ocupa nu mai puţin de trei picioare înălţime pe o suprafaţă de cincizeci şi patru picioare pătrate. El măsura ca volum şase metri cubi şi în greutate cinci mii şapte sute cincizeci kilograme. Or, recipientele nu conţineau nici a cincea parte. Trebuia, aşadar, să se renunţe la acest mijloc atât de bun pentru a amortiza şocul sosirii.

Din fericire, Barbicane nu contase doar pe folosirea apei; înzestrase discul mobil cu tampoane puternice pe arcuri, destinate să micşoreze şocul produs asupra părţii de jos a proiectilului după distrugerea pereţilor orizontali. Aceste tampoane existau încă, era suficient să le potriveşti şi să pui la loc discul mobil. Toate aceste piese erau uşor de mânuit, pentru că greutatea lor era destul de mică, putând fi remontate repede.

Aşa se şi făcu. Diversele bucăţi fură reajustate fară dificultate. Puseră bulonii şi piuliţele. Uneltele nu lipseau. Curând discul, astfel aranjat, se odihnea pe tampoanele de oţel, ca o masă pe picioarele sale. Dar un inconvenient rezulta din aşezarea acestui disc. Geamul inferior era astupat. Prin urmare, imposibilitatea pentru călători de a observa Luna prin această deschizătură, când vor fi azvârliţi perpendicular pe ea. Dar trebuia renunţat. Dealtfel, prin deschizăturile laterale, se puteau încă zări întinsele regiuni lunare, aşa cum se vede Pământul din nacela unui aerostat.

Această aşezare a discului ceru o oră de muncă. Era trecut de douăsprezece când pregătirile fură terminate. Barbicane făcu noi observaţii în ceea ce priveşte înclinaţia proiectilului, dar, spre marea lui neplăcere, acesta nu era întors suficient pentru o cădere; părea că urmează o curbă paralelă cu discul lunar. Astrul nopţilor strălucea cu

splendoare în spaţiu, în timp ce, în partea opusă, astrul zilei îl incendia cu focurile sale. Această situaţie nu putea fi decât îngrijorătoare.

— Vom ajunge oare? spuse Nicholl.

— Să facem totul ca şi cum ar trebui să ajungem, răspunse Barbicane.

— Sunteţi fricoşi, replică Michel Ardan. Vom sosi, bineînţeles, şi poate chiar mai repede decât am dori.

Acest răspuns îi dădu imbold lui Barbicane să continue pregătirile şi el se ocupă de aşezarea instrumentelor destinate să întârzie căderea.

Vă amintiţi de seara mitingului ţinut la Tampa-Town în Florida, atunci când căpitanul Nicholl se declarase duşman al lui Barbicane şi adversar al lui Michel Ardan. Când Căpitanul Nicholl susţinuse că proiectilul se va sfărâma ca sticla, Michel îi răspunsese că-i va întârzia căderea cu ajutorul unor rachete aşezate în chipul cel mai nimerit.

Într-adevăr, puternice artificii, având punctul de sprijin în partea de jos a proiectilului şi explodând în exterior, puteau, producând o mişcare de recul, să încetinească într-o anumită măsură viteza proiectilului. Aceste rachete trebuiau să ardă în vid, ce-i drept, dar oxigenul nu le lipsea, căci ele şi-l furnizau singure, precum vulcanii lunari a căror erupţie n-a fost niciodată oprită de lipsa atmosferei în jurul Lunii.

Barbicane se înarmase, deci, cu rachete închise în mici tunuri de oţel filetate, care se puteau înşuruba în partea de jos a proiectilului, în interior, aceste tunuleţe atingeau podeaua. În exterior, ele nu depăşeau mai mult de o jumătate de picior. În total erau douăzeci.

O deschizătură făcută în disc permitea aprinderea feştilei cu care fiecare era prevăzut. Tot efectul se producea în afară. Amestecurile explozive fuseseră introduse dinainte în fiecare tun. Era suficient, prin urmare, să se ridice obturatoarele metalice aşezate în partea de jos a

proiectilului şi să fie înlocuite cu aceste tunuri care intrau exact în lăcaşul lor.

Noua îndeletnicire se sfârşi după vreo trei ore şi, toate aceste măsuri fiind luate, nu le mai rămânea decât să se aştepte.

Între timp, proiectilul se apropia cu repeziciune de Lună. Suferea în mod evident, într-o oarecare proporţie, influenţa sa, dar propria sa viteză îl antrena de asemenea, pe o linie oblică. Ca urmare a acestor două influenţe, rezultatul era o linie care devenea poate o tangentă.

Dar era clar că proiectilul nu cădea în mod normal pe suprafaţa Lunii, căci partea sa inferioară, datorită greutăţii sale, ar fi trebuit să fie întoarsă spre ea.

Îngrijorarea lui Barbicane creştea, văzând că proiectilul său rezista influenţelor gravitaţiei. În faţa sa se deschidea necunoscutul spaţiilor interstelare. El, savantul, credea că prevăzuse cele trei ipoteze posibile: căderea pe Pământ, căderea pe Lună, stagnarea la linia neutră; şi iată că o a patra ipoteză, plină de toate spaimele infinitului, se ivea pe neaşteptate. Pentru a nu o privi fară a te crede pierdut, trebuia să fii un savant îndrăzneţ ca Barbicane. să fii flegmatic ca Nicholl sau un aventurier curajos ca Michel Ardan.

Convorbirea fu îndreptată spre acest subiect. Alţi oameni ar fi privit problema din punct de vedere practic. Ei s-ar fi întrebat unde îi târa vagonul lor proiectil. Dar călătorii noştri, nu. Ei căutau cauza care produsese acest efect.

— Înseamnă că am deraiat? zise Michel. De ce oare?

— Mă tem că da, răspunse Nicholl, că, în pofida tuturor măsurilor de precauţie luate, Columbiadul a greşit ţinta. O eroare, cât de neînsemnată ar fi ea, trebuie să fie suficientă pentru a ne arunca în afara atracţiei lunare.

— Aşadar, să se fi ţintit rău? întrebă Michel.

— Nu-mi vine să cred, răspunse Barbicane. Perpendicularitatea tunului a fost riguroasă, direcţia sa pe zenitul locului incontestabilă.

Or, Luna trecând la zenit, noi trebuia s-o atingem în plin. Există o altă cauză, dar ea îmi scapă.

— Nu sosim prea târziu? întrebă Nicholl.

— Prea târziu? făcu Barbicane.

— Da, reluă Nicholl. Nota Observatorului din Cambridge susţine că traiectoria trebuie efectuată în nouăzeci şi şapte de ore treisprezece minute şi douăzeci de secunde. Ceea ce vrea să spună că, mai devreme, Luna nu ar fi încă la punctul indicat, şi mai târziu n-ar mai fi acolo.

— De acord, răspunse Barbicane. Dar noi am plecat la întâi decembrie, la ora unsprezece fară treisprezece minute şi douăzeci şi cinci de secunde seara şi trebuie să ajungem în data de 5 decembrie la miezul nopţii, exact în momentul când Luna va fi plină. Or, suntem în cinci decembrie. Este ora trei şi jumătate după-amiază şi opt ore şi jumătate ar trebui să fie suficiente pentru a ne duce la ţintă. Pentru ce să nu ajungem?

— N-o fi din cauza excesului de viteză? întrebă Nicholl. Căci noi ştim acum că viteza iniţială a fost mai mare decât se credea.

— Nu! De-o sută de ori nu! replică Barbicane. Să fi fost bună direcţia proiectilului, un exces de viteză nu ne-ar fi oprit să ajungem în Lună. Nu! Este o deviaţie. Am fost deviaţi.

— De ce? Prin ce? întrebă Nicholl.

— Nu pot şti, răspunse Barbicane.

— Ei bine, Barbicane, zise atunci Michel, vrei să cunoşti părerea mea în această problemă – de a şti de unde provine această deviaţie?

— Vorbeşte.

— N-aş da nici măcar o jumătate de dolar ca s-o aflu! Suntem deviaţi, iată faptul. Unde mergem, puţin mă interesează. Vom vedea. Ce naiba! Deoarece suntem antrenaţi în spaţiu, vom sfârşi prin a cădea într-un centru oarecare de atracţie!

Această indiferenţă a lui Michel Ardan nu putea să-l mulţumească pe Barbicane. Nu pentru că era neliniştit în privinţa viitorului! Dar de ce îi deviase proiectilul, asta voia să afle cu orice preţ.

Între timp, proiectilul continua să se deplaseze lateral faţă de Lună şi, împreună cu el, şirul de obiecte aruncate afară. Barbicane putu chiar să constate cu ajutorul unor puncte de reper fixate pe Lună, până la care distanţa era mai mică de două mii de leghe, că viteza devenea uniformă. Nouă dovadă că nu era o cădere. Forţa de impulsie îi ducea încă spre atracţia lunară, iar traiectoria proiectilului îi apropia în mod precis de discul lunar şi se putea spera că, la o distanţă mai apropiată, acţiunea gravitaţiei va predomina şi va provoca în mod definitiv o cădere.

Cei trei prieteni nu aveau nimic mai bun de făcut şi-şi continuară observaţiile. Totuşi, ei nu puteau încă determina dispunerile topografice ale satelitului. Toate reliefurile se nivelau sub reflecţia razelor solare.

Ei priviră astfel prin geamurile laterale până la ora opt seara. Luna le apărea de o asemenea mărime, încât acoperea întreaga jumătate a bolţii cereşti. Soarele, pe de o parte, astrul nopţilor, pe de alta, inundau proiectilul cu lumină.

În acest moment, Barbicane crezu că poate să evalueze la aproximativ şapte sute de leghe, numai, distanţa care-i separa de ţinta lor.

Viteza proiectilului i se păru a fi de două sute de metri pe secundă, aproximativ o sută şaptezeci de leghe pe oră. Partea de jos a proiectilului tindea să se întoarcă spre Lună sub influenţa forţei centripete, dar forţa centrifugă învingând mereu, era probabil că traiectoria rectilinie se va transforma într-o curbă oarecare, căreia nu i se putea determina natura.

Barbicane căuta necontenit soluţia problemei sale nerezolvabile.

Orele se scurgeau fără nici un rezultat. Proiectilul se apropia în mod vizibil de Lună, dar tot atât de vizibil era că n-o va atinge.

Cât priveşte cea mai scurtă distanţă la care va trece, ea va fi rezultanta celor două forţe, atractive şi respingătoare, care solicitau mobilul.

— Eu nu cer decât un lucru, repeta Michel: să trecem destul de aproape de Lună pentru a-i pătrunde secretele!

— Afurisită să fie atunci, strigă Nicholl. cauza care a făcut să devieze proiectilul nostru!

— Afurisit să fie atunci, zise şi Barbicane, ca şi cum în mintea lui s-ar fi făcut deodată lumină, bolidul pe care l-am întâlnit în drum.

— Ei! făcu Michel Ardan.

— Ce vrei să spui? strigă Nicholl.

— Vreau să spun, răspunse Barbicane cu un ton convins, vreau să spun că deviaţia noastră este datorată numai întâlnirii cu acest corp rătăcitor.

— Dar nu ne-a atins nici măcar în treacăt, răspunse Michel.

— Ce contează! Masa sa, comparată cu aceea a proiectilului nostru, era uriaşă şi atracţia sa a fost suficientă pentru a influenţa asupra direcţiei noastre.

— Doar atât?! strigă Nicholl.

— Da, Nicholl, dar atât de puţin cât a fost, răspunse Barbicane, pe o distanţă de optzeci şi patru de mii de leghe, n-a trebuit mai mult pentru ca noi să nu mai ajungem pe Lună.

Capitolul X.

OBSERVATORII LUNII.

Barbicane găsise, evident, singurul motiv plauzibil al acestei deviaţii. Oricât de mică ar fi fost,fusese suficient ca să modifice traiectoria proiectilului. Era un ghinion. Curajoasa acţiune eşua printr-o împrejurare cu totul întâmplătoare. şi dacă nu se-ntâmpla un eveniment excepţional, nu se mai putea atinge discul lunar. Vor trece

oare destul de aproape pentru a rezolva anumite probleme de fizică sau de geologie nerezolvate până atunci? Era singurul lucru care îi preocupa acum pe curajoşii călători. În ceea ce priveşte soarta ce le-o rezerva viitorul, nu voiau nici măcar să se gândească. Totuşi, ce se va alege de ei în mijlocul acestor singurătăţi infinite, căci în curând le va lipsi aerul?

Câteva zile încă şi vor cădea asfixiaţi în acest proiectil rătăcind la întâmplare. Dar câteva zile erau secole pentru întreprinzătorii noştri călători, şi ei îşi consacrară toate clipele observării Lunii pe care nu sperau s-o mai atingă.

Distanţa care separa atunci proiectilul de satelit fu evaluată cu aproximaţie la două sute leghe.

În aceste condiţii, din punct de vedere al vizibilităţii detaliilor discului, călătorii se găseau mai îndepărtaţi de Lună decât sunt locuitorii Pământului înarmaţi cu puternice telescoape.

Se ştie, într-adevăr, că instrumentul montat pe John Ross la Parsontown, a cărui mărire este de şase mii cinci sute de ori, aduce Luna la şasesprezece leghe – ba, mai mult chiar, cu puternicul instrument stabilit la Long's Peak, astrul nopţilor, mărit de patruzeci şi opt de mii de ori, era apropiat la mai puţin de două leghe şi obiectele având zece metri diametru apăreau suficient de distinct.

Astfel, deci, la această distanţă, detaliile topografice ale Lunii, observate fără lunetă, nu puteau fi prea precis determinate. Ochiul sesiza vastul contur al acestor imense depresiuni, impropriu numite „mări”, dar nu le putea recunoaşte natura. Şiragul munţilor dispărea în splendida iradiaţie ce o producea reflectarea razelor solare. Privirea orbită, ca şi cum s-ar fi aplecat deasupra unei băi de argint topit, se întorcea fără voie.

Totuşi, forma alungită a astrului se arăta deja. El apărea ca un ou gigantic, al cărui mic vârf era întors spre Pământ. Într-adevăr Luna, lichidă sau maleabilă în primele zile ale formării sale, era atunci ca o sferă perfectă, dar în curând,

antrenată de centrul de atracţie al Pământului, ea se alungise sub influenţa gravitaţiei acestuia. Devenind satelit, ea pierduse puritatea înnăscută a formelor sale, centrul său de gravitate se mutase înaintea centrului figurii şi, din această dispunere, câţiva savanţi trăseseră concluzia că aerul şi apa putuseră să se retragă pe acea suprafaţă opusă a Lunii, care nu se vedea niciodată de pe Pământ.

Alterarea formelor primitive ale satelitului nu fu vizibilă decât câteva momente. Distanţa dintre proiectil şi Lună se micşora foarte repede datorită vitezei sale în mod considerabil mai mică decât viteza iniţială, dar de opt până la nouă ori superioară celor cu care merg expresurile pe calea ferată. Direcţia oblică a proiectilului, din însăşi pricina oblicităţii sale, îi lăsa lui Michel Ardan o oarecare speranţă că va întâlni într-un punct oarecare discul lunar. Nu putea crede că nu va reuşi. Nu! Nu putea crede, şi el o repeta adesea.

Dar Barbicane, mai bun judecător, nu contenea să-i răspundă cu o logică necruţătoare:

— Nu, Michel, nu! Noi nu putem atinge Luna decât printr-o cădere, şi noi nu cădem. Forţa centripetă ne menţine sub influenţa lunară, dar forţa centrifugă ne îndepărtează în mod irezistibil de ea.

Acestea fură spuse cu un ton care-i răpi lui Michel Ardan ultimele speranţe.

Porţiunea de Lună de care proiectilul se apropia era emisfera nordică, aceea care în hărţile selenografice este plasată jos. căci aceste hărţi sunt în general întocmite după imaginea furnizată de lunete şi se ştie că lunetele răstoarnă obiectele. Aşa era alcătuită şi „Mapa selenografâcă” de Beer şi Moedler pe care o consulta Barbicane. Această emisferă nordică prezenta întinse câmpii, întrerupte de munţi singuratici.

La miezul nopţii, Luna era plină. Chiar în acest moment, călătorii ar fi trebuit să pună piciorul acolo, dacă nefastul bolid nu le-ar fi deviat direcţia. Astrul se afla, aşadar, în

condiţiile determinate cu precizie de Observatorul din Cambridge. El se găsea matematic la perigeul său şi la zenitul paralelei a douăzeci şi opta. Un observator aşezat în fundul Columbiadului, orientat perpendicular pe orizont, ar fi încadrat perfect Luna în gura tunului. O linie dreaptă, reprezentând axa tunului, ar fi străbătut prin centrul său astrul nopţilor.

Este de prisos să mai spunem că în timpul acestei nopţi dintre zilele de cinci şi şase decembrie călătorii nu-şi luară nici o clipă de răgaz.

Ar fi putut să închidă ochii când se aflau atât de aproape de această lume nouă? Nu. Toate dorinţele lor se concentrau într-un singur gând: să vadă! Reprezentanţi ai Pământului, ai umanităţii trecute şi prezente pe care o întruneau în ei, prin ochii lor, specia umană privea aceste regiuni lunare şi pătrundea tainele satelitului! Emoţionaţi, fără doar şi poate, se mutau în tăcere de la o fereastră la alta.

Observaţiile lor, reproduse de Barbicane, fură precizate cu exactitate. Pentru a le face, ei aveau lunete. Pentru a le verifica, aveau hărţi.

Primul observator al Lunii a fost Galileo Galilei. Luneta sa primitivă mărea doar de treizeci de ori. Cu toate acestea, în petele care presărau discul lunar, „ca ochii presăraţi pe coada unui păun”, el a fost primul care a recunoscut munţi şi a măsurat câteva înălţimi cărora le-a atribuit, în mod exagerat, o înălţime egală cu a douăzecea parte din diametrul discului, aproximativ opt mii opt sute de metri. Galilei n-a întocmit nici o hartă despre observaţiile sale.

Câţiva ani mai târziu, un astronom din Dantzig, pe nume Havelius – prin nişte procedee care nu dădeau rezultate exacte decât de două ori pe lună, în timpul primului şi celui de-al doilea pătrar – reduse înălţimile lui Galilei la aproximativ a douăzeci şi şasea parte din diametrul lunar. Exagerare inversă. Dar acest savant a întocmit prima hartă a Lunii. Petele luminoase şi rotunjite formează munţi

circulari şi petele întunecate indică întinsele mări, care în realitate nu sunt decât câmpii. Acestor munţi şi acestor mări întinse el le dădu denumiri pământeşti. Se poate vedea figurând muntele Sinai în mijlocul unei Arabii, Etna în centrul unei Sicilii, Alpii, Apeninii, Carpaţii, apoi Mediterana, Palus-Meotida, Pontul Euxin, Marea Caspică. Nume rău atribuite, dealtfel, căci nici aceşti munţi, nici aceste mări nu reamintesc de configuraţia omonimelor lor de pe globul pământesc. Abia doar în această mare pată albă, legată la sud de continente mai întinse şi terminată în unghi, s-ar recunoaşte imaginea răsturnată a peninsulei indiene, a golfului Bengal şi a Cochinchinei. Aşa că aceste nume nu fură păstrate.

Un alt cartograf, cunoscând mai bine inima omenească, propuse o nouă nomenclatură, pe care vanitatea omenească se grăbi s-o accepte.

Acest observator fu părintele Riccioli, contemporanul lui Hevelius. El întocmi o hartă grosolană şi plină de greşeli. Dar munţilor din Lună le puse numele marilor oameni ai antichităţii şi savanţilor din epoca sa, obicei folosit des după aceea.

O a treia hartă a Lunii fu executată în secolul al XVII-lea de către Dominico Cassini; superioară celei întocmită de Riccioli, prin execuţie, ea este totuşi inexactă sub raportul măsurătorilor. Fură publicate multe copii, dar gravura sa, mult timp păstrată la Tipografia Regală, a fost vândută la greutate, ca uâi material care încurca locul.

La Hâre, renumitul matematician şi desenator, execută o hartă a Lunii, înaltă de patru metri, care nu fu niciodată gravată.

După el, un astronom german, pe nume Tobie Mayer, spre mijlocul secolului al XVIII-lea, începu publicarea unei admirabile hărţi selenografice, după măsurători lunare verificate de el cu precizie, dar moartea sa, survenită în anul 1762, îl împiedică să termine această frumoasă lucrare.

Vin apoi Schroeter din Lilienthal, care schiţă numeroase hărţi ale Lunii, apoi un oarecare Lorhmann din Drezda, căruia i se datoreşte o planşă împărţită în douăzeci şi cinci de părţi, din care patru au fost gravate.

În anul 1830, domnii Beer şi Moedler compuseră celebra lor Mappa selenographica, ca urmare a unei proiecţii orografice a feţei. Această hartă reproducea cu precizie discul lunar, aşa cum apare el, dar configuraţiile munţilor şi câmpiilor nu sunt reale decât în partea centrală; peste tot, în rest, în părţile nordice sau meridionale, orientale sau occidentale, aceste configuraţii, date în racursi, nu se pot compara cu cele din centru. Această hartă topografică, înaltă de nouăzeci şi cinci de centimetri şi împărţită în patru părţi, este capodopera cartografiei lunare.

După aceşti savanţi, se citează reliefurile selenografice ale astronomului german Julius Schmidt, lucrările topografice ale părintelui Secchi, admirabilele încercări ale unui amator englez Waren de la Rue şi, în sfârşit, o hartă, după o proiecţie, orografâcă a feţei, de Lecouturier şi Chapuis, frumos model executat în 1860, cu un desen foarte clar şi o foarte bună dispunere.

Aceasta este nomenclatura diferitelor hărţi referitoare la lumea lunară. Barbicane poseda două, a lui Beer şi Moedler şi a lui Chapuis şi Lecouturier. Ele trebuiau să-i uşureze munca sa de observator.

În ceea ce priveşte instrumentele de optică puse la dispoziţia sa, erau lunete marinăreşti excepţionale, construite în mod special pentru această călătorie. Ele măreau obiectele de o sută de ori. Ar fi apropiat, prin urmare, Luna de Pământ la o distanţă mai mică de o mie de leghe.

Dar atunci, la o distanţă care spre ora trei dimineaţa n-ar fi depăşit o sută douăzeci de km şi într-un mediu care nu era tulburat de nici un fel de atmosferă, aceste instrumente trebuiau să aducă Luna la mai puţin de o mie cinci sute de metri.

Capitolul XI.

FANTEZIE ŞI REALITATE – Ai văzut vreodată Luna? întrebă ironic un profesor pe unul din elevii săi.

— Nu, domnule, răspunse elevul, şi mai ironic, dar trebuie să vă spun că am auzit vorbindu-se despre ea.

Într-un sens, răspunsul glumeţ al elevului îl putea da imensa majoritate a fiinţelor sublunare. Câţi oameni n-au auzit vorbindu-se de Lună fără s-o fi văzut vreodată… cel puţin prin lentila vreunei lunete sau a vreunui telescop? Câţi n-au examinat niciodată harta satelitului lor!

Privind planisferul selenografic, ne impresionează mai întâi o anumită particularitate. Contrar dispunerii de pe Pământ sau Marte, continentele ocupă mai cu seamă emisfera sudică a globului lunar. Aceste continente nu prezintă acele linii terminale, atât de clare şi de ordonate, care conturează America de Sud, Africa şi Peninsula indiană. Coastele lor colţuroase, capricioase, adânc tăiate, sunt bogate în golfuri şi peninsule. Ele amintesc uşor toată reţeaua întortocheată a insulelor Sonda, unde pământurile sunt peste măsură de divizate. Dacă a existat vreodată navigaţie pe suprafaţa Lunii, în mod sigur a fost dificilă şi primejdioasă şi trebuie deplânşi marinarii şi hidrografii seleniţi – cei din urmă atunci când ridicau planul acestor ţărmuri accidentate, cei dintâi când dădeau de aceste periculoase locuri de acostare.

Se poate remarca, de asemenea, că pe sferoidul lunar polul sud este mult mai continental decât polul nord. La acesta din urmă nu există decât o uşoară calotă de pământuri, despărţite de celelalte continente prin întinse mări97. Spre sud, continentele îmbracă aproape toată emisfera. Este, aşadar, posibil ca seleniţii să-şi fi înfipt steagul pe unul din polii lor, în timp ce oameni precum Franklin, Ross, Kane, Dumont d'Urville, Lambert n-au putut încă să atingă acest punct necunoscut al globului pământesc.

În ceea ce priveşte insulele, ele sunt numeroase pe suprafaţa Lunii. Aproape toate sunt lunguieţe sau rotunde şi parcă trasate cu compasul; ele par a forma un întins arhipelag, asemănător cu acel grup fermecător aruncat între Grecia şi Asia Mică, pe care mitologia, odinioară, îl însufleţea în minunate legende.

Fără voie, nume ca Naxos, Tenedos, Milo, Carpathos îţi vin în gând şi cauţi cu ochii corabia lui Ulise sau „clipper”98-ul argonauţilor. Cel puţin aşa pretindea Michel Ardan, că vede un arhipelag grecesc pe hartă. În ochii tovarăşilor săi, mai puţin fantezişti, aspectul acestor ţărmuri le reamintea mai curând pământurile divizate din Noul-Brunswick sau Noua Scoţie, şi acolo unde francezul regăsea urma eroilor de legendă, aceşti americani indicau punctele favorabile aşezării agenţiilor, în interesul comerţului şi al industriei lunare.

Pentru a termina descrierea părţii continentale a Lunii, câteva cuvinte despre dispunerea orografică. Se disting foarte limpede lanţuri muntoase, munţi singuratici, circuri99 şi şanţuri. Tot relieful lunar este cuprins în această împărţire. El este deosebit de accidentat. Este ca o enormă Elveţie, o Norvegie fără sfârşit, unde acţiunea plutonică a făcut totul. Această suprafaţă, atât de profund frământată, este rezultatul contracţiilor succesive ale scoarţei, în epoca în care astrul era pe cale de formare. Discul lunar este, aşadar, indicat pentru studiul marilor fenomene geologice. Conform părerilor anumitor astronomi, suprafaţa sa, deşi mai veche decât suprafaţa Pământului, a rămas mai nouă. Acolo nu-s ape care deteriorează relieful primitiv şi a căror acţiune crescândă produce un fel de nivelare generală, nici aer a cărui influenţă de descompunere modifică profilurile orografice. Acolo, munca plutonică, nemodificată de forţele neptuniene, se află în toată puritatea sa de la început. Este Pământul aşa cum fusese înainte ca mlaştinile şi curentele să-l fi transformat în straturi sedimentare.

După ce s-a plimbat pe aceste vaste continente; privirea este atrasă de mările şi mai vaste încă. Nu numai conformaţia, ci şi poziţia lor, aspectul lor reamintesc pe acelea ale oceanelor terestre, dar, la fel ca şi pe Pământ, aceste mări ocupă cea mai mare parte a globului. Şi totuşi, nu sunt nicidecum spaţii lichide, ci câmpii cărora călătorii noştri sperau ca în curând să le determine natura.

Astronomii, trebuie să recunoaştem, au înzestrat aceste pretinse mări cu nume cel puţin ciudate, pe care ştiinţa le-a respectat până acum. Michel Ardan avea dreptate când compara acest planisfer cu o „hartă a dragostei", întocmită de o Scudery sau de un Cyrano de Bergerac.

— Doar că, adăugă el, nu-i harta sentimentului ca în secolul al XVII-lea, este harta vieţii, foarte clar împărţită în două părţi, una feminină, cealaltă masculină. Femeilor, emisfera din dreapta, bărbaţilor, emisfera din stânga!

Şi când vorbea astfel, Michel nu reuşea decât să-i facă pe prozaicii săi tovarăşi să dea din umeri. Barbicane şi Nicholl priveau harta lunară din cu totul alt punct de vedere decât fantezistul lor prieten. Totuşi fantezistul lor prieten avea puţină dreptate. Să judecăm.

În această emisferă din stânga se întinde Marea Norilor, unde deseori se pierde raţiunea omenească. Nu departe apare Marea Ploilor, alimentată de toate necazurile vieţii. Mai încolo se adânceşte Marea Furtunilor, unde omul luptă neîntrerupt contra pasiunilor sale, prea adeseori victorioase. Apoi, epuizat de decepţii, trădări, infidelităţi şi tot cortegiul neplăcerilor omeneşti, ce găseşte el la capătul existenţei sale? Această vastă Mare a Capriciilor, abia îndulcită de câteva picături de apă din Golful de Rouă. Nori, ploi, furtuni, capricii, viaţa omului conţine oare altceva şi nu se rezumă oare la aceste patru cuvinte?

Emisfera din dreapta, „dedicată femeilor", are mări mai mici, ale căror nume semnificative cuprind toate întâmplările unei existenţe feminine. Este Marea Seninătăţii, deasupra căreia se apleacă tânăra fată, şi Lacul

Viselor care-i oglindeşte un viitor fericit. E Marea Nectarului, cu valurile sale de duioşie şi adierile de dragoste! Este Marea Fecundităţii, Marea Crizelor, apoi Marea Tulburărilor, ale căror dimensiuni sunt poate prea restrânse şi, în sfârşit, acea întinsă Mare a Liniştii, unde sunt absorbite toate pasiunile înşelătoare, toate iluziile inutile, toate dorinţele neîmplinite şi ale cărei valuri se varsă domol în Lacul Morţii.

Ce înşiruire ciudată de nume! Ce stranie împărţire în aceste două emisfere ale Lunii, unite una cu alta ca bărbatul cu femeia şi formând această sferă a vieţii, purtată în spaţiu! Şi fantezistul Michel n-avea dreptate să interpreteze astfel această fantezie a vechilor astronomi?

Dar, în timp ce imaginaţia sa cutreiera astfel „mările”, serioşii săi prieteni considerau lucrurile dintr-un punct de vedere mai geografic. Ei învăţau pe dinafară această lume nouă. Măsurau unghiurile şi diametrele.

Pentru Barbicane şi Nicholl, Marea Norilor era o uriaşă depresiune de teren, presărată cu câţiva munţi circulari şi acoperind o mare zonă din partea de vest a emisferei sudice; ea ocupa o sută optzeci şi patru de mii opt sute de leghe pătrate şi centrul său se găsea la 15° latitudine sudică şi 20° longitudine vestică. Oceanul Furtunilor, Oceanus Procellarum, cea mai întinsă câmpie a discului lunar, îmbrăţişa o suprafaţă de trei sute douăzeci şi opt de mii trei sute leghe pătrate, centrul său fiind la 10° latitudine nordică şi 45° longitudine vestică. Din sânul său se înălţau admirabilii munţi luminoşi ai lui Kepler şi Aristarc.

Mai spre miazănoapte şi separată de Marea Norilor prin lanţuri înalte, se întindea Marea Ploilor. Mare Imbrium, având punctul său central la 35° latitudine nordică şi 20° longitudine estică; ea era de-o formă aproape circulară şi acoperea un spaţiu de o sută nouăzeci şi trei de mii de leghe. Nu departe, Marea Capriciilor, Mare Humorum, un mic bazin de numai patruzeci şi patru de mii două sute

leghe pătrate, era situată la 25° latitudine sudică şi 40° longitudine estică. În sfârşit, trei golfuri se conturau încă pe litoralul acestei emisfere: Golful Torid, Golful de Rouă şi Golful lrişilor, mici întinderi închise între şirurile înalte de munţi.

Emisfera feminină, natural mai capricioasă, se deosebea prin mări mai mici şi mai numeroase. Spre nord se aflau Marea Frigului, Mare Frigoris, la 55° latitudine nordică şi O° longitudine, cu o suprafaţă de şaptezeci şi şase de mii de leghe pătrate, care se învecina cu Lacul Morţii şi Lacul Viselor; Marea Seninătăţii, Mare Serenitatis, la 25° latitudine nordică şi 20° longitudine vestică, cuprinzând o suprafaţă de optzeci şi şase mii de leghe pătrate; Marea Crizelor, Mare Crisium, bine delimitată, foarte rotundă, la 17° latitudine nordică şi 55° longitudine vestică, cu o suprafaţă de patruzeci de mii leghe, o adevărată Mare Caspică, ascunsă de o centura ue munţi. Apoi, la Ecuator, la 5° latitudine nordică şi 25° longitudine vestică, apărea Marea Liniştii, Mare Tranquillitatis, ocupând o sută douăzeci şi unu mii cinci sute nouă leghe pătrate; această mare comunica la sud cu Marea Nectarului, Mare Nectaris, întinsă pe douăzeci şi opt de mii opt sute leghe pătrate, la 15° latitudine sudică şi 35° longitudine vestică, şi la est cu Marea Fecundităţii, Mare Fecunditatis, cea mai întinsă în această emisferă, ocupând două sute nouăsprezece mii trei sute leghe pătrate, la 3° latitudine sudică şi 50° longitudine vestică. În sfârşit, foarte la nord şi foarte la sud, se distingeau încă Marea lui Humboldt, Mare Humboldtianum, cu o suprafaţă de şase mii cinci sute leghe pătrate, şi Marea Australă, Mare Australe, cu o suprafaţă de douăzeci şi şase mile.

În centrul discului lunar, călare pe Ecuator şi meridianul zero, se deschidea Golful Centrului, Sinus Medii, ca un fel de linie de unire între cele două emisfere.

Astfel se desfăşura în faţa ochilor lui Nicholl şi Barbicane faţa totdeauna vizibilă a satelitului Pământului. Când

adunară diversele măsuri, găsiră că suprafaţa acestei emisfere era de patru milioane şapte sute treizeci şi opt mii o sută şasezeci leghe pătrate, din care trei milioane trei sute şaptesprezece mii şase sute leghe pentru vulcani, lanţuri de munţi, circuri, insule, într-un cuvânt tot ceea ce părea că formează partea solidă a Lunii, şi un milion patru sute zece mii patru sute leghe pentru mări, lacuri, bălţi, tot ceea ce părea că formează partea lichidă. Ceea ce, dealtfel, îi era perfect indiferent onorabilului Michel.

Această emisferă, după cât se vede, este de treisprezece ori şi jumătate mai mică decât emisfera terestră. Totuşi, selenografii au numărat deja peste cincizeci de mii de cratere. Este, aşadar, o suprafaţă buhăită, crăpată, un adevărat ciur, demnă de calificativul puţin poetic pe care i l-au dat englezii, de „green cheese”, cu alte cuvinte, „brânză verde”.

Michel Ardan sări ca ars când Barbicane rosti acest nume jignitor.

— Iată, prin urmare, strigă el, cum anglo-saxonii din secolul al XIX-lea o tratează pe frumoasa Diana, pe blonda Phoebe, drăgălaşa Isis, pe fermecătoarea Astartea, pe regina nopţii, fiica Latonei şi a lui Jupiter, sora cea mică a radiosului Apollo!

Capitolul XII.

AMĂNUNTE OROGRAFICE.

Direcţia pe care o urma proiectilul, după cum s-a mai spus, îl atrăgea spre emisfera nordică a Lunii. Călătorii erau departe de punctul central pe care ei ar fi trebuit să-l atingă, dacă traiectoria lor n-ar fi suferit o deviaţie de necorectat.

Era ora douăsprezece şi jumătate noaptea. Barbicane evaluă atunci distanţa proiectilului la o mie patru sute de km, distanţă puţin mai mare decât lungimea razei lunare şi care trebuia să se micşoreze pe măsură ce el ar fi avansat spre polul nord. Proiectilul se găsea atunci nu în dreptul ecuatorului, ci de-a curmezişul celei de-a zecea paralele, şi

de la această latitudine, notată cu atenţie pe hartă, Barbicane şi cei doi tovarăşi de călătorie ai săi putură observa Luna în condiţiile cele mai bune.

Într-adevăr, prin folosirea lunetelor, această distanţă de o mie patru sute de km era redusă la patrusprezece, cam trei leghe şi jumătate. Telescopul de pe Munţii Stâncoşi apropia mai mult Luna, dar atmosfera terestră micşora foarte mult puterea sa optică. Încât, Barbicane, instalat în proiectilul său, cu luneta la ochi, vedea deja oarecare detalii, aproape imperceptibile observatorilor de pe Pământ.

— Dragii mei prieteni, zise atunci preşedintele cu o voce gravă, nu ştiu unde mergem, nu ştiu dacă vom revedea vreodată globul pământesc. Cu toate acestea, să procedăm ca şi cum aceste lucrări vor trebui să servească într-o zi semenilor noştri. Să avem gândul eliberat de orice grijă. Suntem astronomi. Acest proiectil este un cabinet al Observatorului din Cambridge, transportat în spaţiu. Deci, să observăm.

Acestea fiind zise, munca începu cu o precizie foarte mare şi ea reproducea în mod fidel diversele aspecte ale Lunii la distanţele diferite pe care proiectilul le ocupa în raport cu acest astru.

În timp ce proiectilul se găsea deasupra paralelei a zecea nordice, el părea că urmează riguros al douăzecilea grad longitudine estică.

Aici este cazul unei remarci importante în privinţa hărţii care servea la facerea observaţiilor. Pe hărţile selenografice unde, pe motivul răsturnării obiectelor de către lunete, sudul este sus şi nordul jos, ar părea normal ca, în urma acestei inversări, estul să fie aşezat în stânga şi vestul în dreapta. Totuşi nu este aşa. Dacă harta era întoarsă şi prezenta Luna aşa cum ea se oferă privirilor noastre, estul ar fi în stânga şi vestul în dreapta, contrar a ceea ce există în hărţile terestre. Iată explicaţia acestei anomalii. Observatorii situaţi în emisfera boreală, în Europa, dacă vrem, zăresc Luna la sud în raport cu ei. Când o studiază, ei

sunt întorşi cu spatele la nord, poziţie inversă aceleia pe care o ocupă când observă o hartă terestră. Pentru că se întorc cu spatele la nord, estul se găseşte în stânga lor şi vestul în dreapta lor. Pentru observatorii situaţi în emisfera australă, în Patagonia, de exemplu, vestul Lunii va fi în mod cert în stânga lor şi estul în dreapta lor, fiindcă sudul este în spatele lor.

Iată explicaţia acestei răsturnări aparente a celor două puncte cardinale, şi trebuie ţinut seama de ea pentru a urmări observaţiile preşedintelui Barbicane.

Ajutaţi de „Mapa selenografică” a lui Beer şi Moedler, călătorii puteau fără ezitare să recunoască porţiunea din disc încadrată în câmpul vizual al lunetei.

— Ce vedem noi în acest moment? întrebă Michel.

— Partea nordică a Mării Norilor, răspunse Barbicane. Suntem prea depărtaţi pentru a-i recunoaşte natura. Aceste câmpii sunt alcătuite oare din nisipuri aride, aşa cum susţineau primii astronomi?

Nu sunt decât nişte păduri imense, după părerea lui Waren de la Rue, care atribuie Lunii o atmosferă foarte joasă dar foarte densă, ceea ce noi vom şti mai târziu? Să nu afirmăm nimic înainte de a fi în drept să afirmăm.

Marea Norilor este destul de nesigur delimitată pe hărţi. Se presupune că această întinsă câmpie este presărată cu blocuri de lavă aruncată de vulcanii vecini din partea sa dreaptă, Ptolomeu, Purbach, Arzachel. Dar proiectilul avansa şi se apropia simţitor şi în curând apărură piscurile care închid această mare la limita sa dinspre nord. În faţă se ridica un munte strălucitor, de toată frumuseţea, a cărui creastă părea pierdută în erupţia razelor solare.

— Ce este? întrebă Michel.

— Copernic, răspunse Barbicane.

— Să-l vedem pe Copernic.

Acest munte, situat la 9° latitudine nordică şi 20° longitudine estică, se ridică la o înălţime de trei mii patru sute treizeci şi opt metri deasupra nivelului suprafeţei

Lunii. Este foarte vizibil de pe Pământ şi astronomii pot să-l studieze la perfecţie, mai cu seamă în timpul fazei cuprinse între ultimul pătrar şi Lună nouă, pentru că atunci umbrele se proiectează timp îndelungat de la est spre vest şi permit să se măsoare înălţimile sale.

Acest Copernic formează sistemul luminos cel mai important al discului, după Tycho, situat în emisfera meridională. El se ridică solitar, ca un far gigantic pe această porţiune a Mării Norilor, care se învecinează cu Marea Furtunilor şi luminează cu o strălucire splendidă două oceane deodată. Era un spectacol unic format de aceste dâre lungi luminoase, atât de orbitoare în timpul Lunii pline şi care, depăşind la nord lanţurile învecinate, vin să se stingă până în Marea Ploilor. La unu noaptea, ora de pe Pământ, proiectilul, ca un balon transportat în spaţiu, domina acest munte superb.

Barbicane putu recunoaşte cu exactitate principalele sale dispuneri. Copernic făcea parte din seria de munţi inelari de prim ordin, în împărţirea marilor circuri. La fel ca şi Kepler şi Aristarc, care dominau Oceanul Furtunilor el apărea uneori ca un punct strălucitor într-o lumină difuză şi fu luat drept un vulcan în activitate. Dar nu este decât un vulcan stins, ca toţi cei de pe această faţă a Lunii. Circumvoluţiunea sa prezenta un diametru de douăzeci şi două de leghe, aproximativ. Luneta îi descoperea urme de stratificări produse de erupţii succesive şi împrejurimile păreau presărate cu rămăşiţe vulcanice, din care unele se zăreau încă în interiorul craterului.

— Există, zise Barbicane, mai multe feluri de circuri la suprafaţa Lunii şi este uşor de văzut că şi Copernic aparţine genului luminos. Dacă noi am fi mai aproape, am observa conurile care se ridică în sus din interior şi care altădată au fost tot atâtea guri eruptive. O dispunere curioasă şi fără excepţie pe discul lunar este că suprafaţa interioară a acestor circuri este cu mult mai joasă decât planul exterior, contrar formei pe care o prezintă craterele pământeşti.

Aşadar, curbura generală a fundului tuturor acestor circuri dă o sferă de un diametru inferior celui al Lunii.

— Şi de ce această aşezare specială? întrebă Nicholl.

— Nu se ştie, răspunse Barbicane.

— Ce strălucire măreaţă! repeta Michel. Îmi imaginez cu greu că s-ar putea vedea un spectacol mai frumos.

— Ce-ai spune, aşadar, răspunse Barbicane, dacă peripeţiile călătoriei noastre ne-ar duce spre emisfera sudică?

— Ei bine! Aş zice că e şi mai frumos! replică Michel Ardan.

În acest moment, proiectilul domina circul, perpendicular. Circumvoluţia lui Copernic forma un cerc aproape perfect şi meterezele sale, foarte abrupte, se distingeau limpede. Se observa chiar o dublă împrejmuire inelară. De jur împrejur se întindea o câmpie ce bătea în cenuşiu, cu un aspect sălbatic, pe care reliefurile se desluşeau galbene. În fundul circului, ca închise într-un sipet, sclipiră,o clipă,două sau trei conuri eruptive, asemănătoare cu uriaşe pietre nestemate. Spre nord, meterezele erau mai coborâte, printr-o depresiune care probabil dădea în interiorul craterului.

Trecând pe deasupra câmpiei din apropiere, Barbicane putu nota un mare număr de munţi puţin importanţi şi printre ei un mic munte inelar numit Gay-Lussac, a cărui lungime măsura douăzeci şi trei de km. Spre sud, câmpia se arăta foarte plată, fără vreo ridicătură, fără vreo proeminenţă a solului. Spre nord, din contra, până la locul unde ea se învecina cu Oceanul Furtunilor, era ca o suprafaţă lichidă agitată de un uragan, ale cărei ridicături şi adâncituri arătau ca o succesiune de lame încremenite deodată.

Pe tot acest ansamblu şi în toate direcţiile se răspândeau dâre luminoase care se adunau pe piscul lui Copernic. Unele aveau o lărgime de treizeci de km, pe o lungime de neevaluat.

Călătorii discutau originea acestor raze stranii, dar, ca şi observatorii tereştri, ei nu puteau să le determine natura.

— De ce, zicea Nicholl, aceste raze n-ar fi pur şi simplu versantul celălalt al munţilor, care reflectă mai viu lumina Soarelui?

— Nu, răspunse Barbicane, dacă era aşa, în anumite condiţii ale Lunii, aceste creste ar proiecta umbrele. Or, ele nu le proiectează.

Într-adevăr, razele nu apăreau decât în perioada când astrul zilei se afla în opoziţie cu Luna şi ele dispăreau în clipa când razele Soarelui deveneau oblice.

— Dar ce s-a imaginat pentru a explica aceste dâre de lumină, întrebă Michel, căci eu nu pot crede că savanţii stau vreodată prost cu explicaţiile.

— Da, răspunse Barbicane, Herschell a formulat o părere, dar nu îndrăznea s-o afirme.

— Nu contează. Care este această părere?

— El gândea că aceste raze trebuiau să fie curente de lavă răcite, care străluceau când le bătea Soarele. Poate fi aşa, dar nimic nu-i mai puţin sigur. Dealtfel, dacă vom trece aproape de Tycho, vom fi mai bine plasaţi pentru a recunoaşte cauza acestei străluciri.

— Ştiţi voi, dragi prieteni, cu ce seamănă această câmpie văzută de la înălţimea unde suntem acum? zise Michel.

— Nu, răspunse Nicholl.

— Ei bine, cu toate aceste bucăţi de lavă alungite ca nişte fusuri, ea seamănă cu un imens joc de maroco, cu beţişoarele aruncate talmeşbalmeş. Nu lipseşte decât un cârlig pentru a le trage unul câte unul.

— Fii serios, zise Barbicane.

— Să fim serioşi, replică cu calm Michel, şi în loc de beţişoare de maroco, să zicem că-s oseminte. Această câmpie n-ar fi atunci decât un imens morman de oseminte în care s-ar odihni rămăşiţele muritoare a mii de generaţii ce s-au stins. Îţi place mai mult această comparaţie de efect?

— Una-i mai brează ca alta, replică Barbicane.

— Drace! Eşti cam greu de mulţumit! răspunse Michel.

— Preacinstitul meu prieten, reluă pozitivistul Barbicane, ce contează să ştim cu ce seamănă, din moment ce nu ştim ce anume este?

— Bine zis! strigă Michel. Asta mă învaţă minte să nu mai discut cu savanţii.

Între timp, proiectilul înainta cu o viteză aproape uniformă, apropiindu-se de discul lunar. Călătorii, după cum e lesne de imaginat, nu intenţionau să-şi ia o clipă de răgaz Fiecare minut schimba peisajul care fugea sub ochii lor. Spre ora unu şi jumătate dimineaţa ei întrezăriră piscurile unui alt munte. Barbicane, cercetând harta, recunoscu muntele Eratostene.

Era un munte inelar înalt de patru mii cinci sute de metri, unul din acele circuri atât de numeroase pe satelit. Şi, în legătură cu aceasta, Barbicane îşi informă prietenii despre ciudata părere a lui Kepler asupra formării acestor circuri. Potrivit celor susţinute de celebrul matematician, aceste cavităţi în formă de crater fuseseră săpate de mâna oamenilor.

— Cu ce intenţie? întrebă Nicholl.

— Cu o intenţie foarte naturală, răspunse Barbicane. Seleniţii ar fi executat aceste imense lucrări şi ar fi săpat aceste uriaşe găuri pentru a se refugia şi a se feri de razele solare care îi lovesc timp de cincisprezece zile continuu.

— Nu-s proşti' seleniţii! zise Michel.

— Neobişnuită idee! răspunse Nicholl. Dar, probabil, Kepler nu cunoştea adevăratele dimensiuni ale acestor circuri, căci, pentru a le săpa, ar fi fost necesară o muncă titanică, imposibil de executat de către seleniţi.

— De ce, dacă greutatea la suprafaţa Lunii este de şase ori mai mică decât pe Pământ? zise Michel.

— Dar dacă seleniţii sunt de şase ori mai mici? replică Nicholl.

— Şi dacă nu există seleniţi! adăugă Barbicane.

Ceea ce încheie discuţia.

În curând Eratostene dispăru la orizont, fară ca proiectilul să fie suficient de aproape pentru a permite o observaţie mai precisă. Acest munte separa Apeninii de Carpaţi.

În orografia lunară se disting câteva lanţuri de munţi care sunt îndeosebi răspândiţi în emisfera nordică. Câţiva, totuşi, ocupă oarecare porţiuni în emisfera sudică.

Iată tabloul acestor diverse lanţuri, indicate de la sud la nord, cu latitudinea şi înălţimea lor raportate la cele mai înalte vârfuri:

Munţii: Doerfel latitudine S 7603 metri.

Munţii: Leibnitz

65° latitudine S 7600 metri.

Munţii: Rook 20° la 30° latitudine S 1600 metri.

Munţii: Altai 17° la 28° latitudine S 4047 metri.

Munţii: Cordilieri 10° la 20° latitudine S 3898 metri.

Munţii: Pirinei 8° la 18° latitudine S 3631 metri.

Munţii: Ural 5° la 13 latitudine S 838 metri.

Munţii: Alembert 4° la 10° latitudine S 5847 metri.

Munţii: Hoemus 8° la 21° latitudine N 2021 metri.

Munţii: Carpaţi 15° la 19° latitudine N 1939 metri.

Munţii: Apenini 14° la 27° latitudine N 5501 metri.

Munţii: Taurus 21° la 28° latitudine N 2746 metri.

Munţii: Rif 25° la 33° latitudine N 4171 metri.

Munţii: Hercinici 17° la 29° latitudine N 1170 metri.

Munţii: Caucaz 32° la 41° latitudine N 5567 metri.

Munţii: Alpi 42° la 49° latitudine N 3617 metri.

Din aceste diverse lanţuri, cel mai important este acela al Apeninilor, a cărui întindere este de o sută cincizeci de leghe, întindere inferioară, totuşi, celei a marilor mişcări orografice ale Pământului. Apeninii se întind de-a lungul ţărmului de răsărit al Mării Ploilor şi se continuă la nord cu Carpaţii, al căror profil măsoară aproximativ o sută de leghe.

Călătorii nu putură să întrevadă piscurile acestor Apenini care se conturau începând de la 10° longitudine vestică

până la 16° longitudine estică, dar lanţul Carpaţilor se întindea sub privirile lor dr la 18°-30° longitudine estică şi ei putură să-i observe aşezarea.

O ipostază li se păru foarte justificată. Văzând acest lanţ al Carpaţilor întrerupt ici-colo de forme circulare şi dominat de piscuri, ajunseră la concluzia că el forma altădată circuri importante. Aceste inele de munţi fuseseră în parte frânte de vasta revărsare de ape căreia i se datorează Marea Ploilor. Aceşti Carpaţi erau atunci, prin aspectul lor, ceea ce ar fi circurile lui Purbach, Arzachel şi Ptolomeu, dacă un cataclism ar dărâma întăriturile lor din stânga şi le-ar transforma într-un lanţ continuu. Ei prezintă o înălţime mijlocie de trei mii două sute de metri, înălţime comparabilă cu aceea a unor puncte din Pirinei, cu pasul Pineda. Pantele lor sudice coborau brusc spre imensa Mare a Ploilor.

Către ora două dimineaţa, Barbicane se găsea la înălţimea celei de-a douăzecea paralele lunare, nu departe de acest mic munte, înalt de o mie cinci sute cincizeci şi nouă metri, care poartă numele de Pythias. Distanţa proiectilului faţă de Lună nu era decât de o mie două sute km, redusă la trei leghe cu ajutorul lunetelor.

Mare Imbrium se întindea sub ochii călătorilor ca o imensă depresiune ale cărei detalii erau încă puţin vizibile. Mai spre ei, în stânga, se înălţa muntele Lambert, a cărui altitudine este apreciată la o mie opt sute treisprezece metri, şi, mai departe, la marginea Oceanului Furtunilor, la 23° latitudine nordică şi 29° longitudine estică, strălucea luminosul munte Euler. Acest munte, înalt de numai o mie opt sute cincisprezece metri deasupra nivelului Lunii, fusese obiectul unei interesante lucrări a astronomului Schroeter. Acest savant, căutând să afle originea munţilor de pe Lună, se întrebase dacă volumul craterului era întotdeauna simţitor egal cu volumul întăriturilor care-l împrejmuiau. Or, acest raport exista în general şi Schroeter ajunse la concluzia că o singură erupţie a materiilor

vulcanice fusese suficientă pentru a forma meterezele, căci erupţiile succesive ar fi stricat acest raport. Singur muntele Euler dezminţea această lege generală şi necesitase pentru formarea sa mai multe erupţii succesive, deoarece volumul cavităţii sale era dublu faţă de acela al împrejmuirii sale.

Toate aceste ipoteze erau îngăduite astronomilor tereştri fiindcă instrumentele lor serveau într-un mod incomplet. Însă Barbicane nu voia să se mai mulţumească cu atât şi, văzând că proiectilul său se apropia din ce în ce mai mult de discul lunar, el nu deznădăjduia: chiar dacă nu-l va putea atinge, va surprinde Cel puţin tainele formării sale.

Capitolul XIII.

PEISAJE LUNARE.

La ora două şi jumătate dimineaţa, proiectilul se găsea în faţa celei de-a treizecea paralele lunare şi la o distanţă efectivă de o mie de km, redusă la zece de către instrumentele optice. Părea totuşi imposibil de a atinge un punct oarecare al discului. Viteza sa de translaţie, relativ mediocră, era inexplicabilă pentru preşedintele Barbicane. La această distanţă de Lună, ea ar fi trebuit să fie mare pentru a menţine proiectilul contra forţei de atracţie. Era, aşadar, un fenomen căruia îi lipsea încă explicaţia. Dealtfel, timpul nu era suficient pentru a-i cerceta cauza. Relieful lunar se desfăşura sub ochii călătorilor şi ei nu voiau să piardă nici un amănunt.

Discul apărea, prin urmare, în lunete, la o distanţă de două leghe şi jumătate. Un aeronaut, transportat la această distanţă faţă de Pământ, ce-ar fi distins pe suprafaţa sa? Nu s-ar putea spune, fiindcă cele mai înalte ascensiuni n-au depăşit opt mii de metri.

Iată, totuşi,o descriere exactă a ceea ce vedeau, de la această înălţime, Barbicane şi tovarăşii săi.

Coloraţiuni destul de diverse apăreau ca nişte plăci mari pe disc. Selenografii nu sunt de acord asupra naturii acestor coloraţiuni. Ele sunt diferite şi destul de viu contrastante. Julius Schmidt pretinde că dacă oceanele

terestre ar seca, un observator selenit n-ar distinge pe glob, între oceanele şi câmpiile continentale, nuanţe atât de divers accentuate ca acelea care se arată pe Lună unui observator terestru. După părerea lui, culoarea comună a acestor întinse câmpii, cunoscute sub numele de „mări”, este griul închis amestecat cu verde şi cafeniu închis. Câteva mari cratere prezentau de asemenea această coloraţie. Barbicane cunoştea această părere a selenografului german, părere împărţită şi de domnii Beer şi Moedler. El constată că observaţia lor era justă faţă de aceea a unor astronomi care nu admiteau coloraţia cenuşie la suprafaţa Lunii. În anumite spaţii, culoarea verde era viu pronunţată, aşa cum arată ea, după spusele lui Julius Schmidt, în Mările Seninătăţii şi Capriciilor. Barbicane remarcă, de asemenea, largi cratere lipsite de conuri interioare, care aruncau o culoare albăstruie, asemănătoare reflexelor unei table de oţel proaspăt lustruită. Aceste coloraţii aparţineau cu adevărat discului lunar şi ele nu se datorau, conform celor spuse de unii astronomi, fie imperfecţiunii obiectivului lunetelor, fie interpunerii atmosferei terestre. Pentru Barbicane, nu exista nici o îndoială în această privinţă. El observa prin vid şi nu putea comite vreo greşeală de optică. El consideră teoria acestor coloraţiuni diverse ca o cucerire a ştiinţei. Acum se punea problema dacă aceste nuanţe de verde erau datorate unei vegetaţii tropicale, întreţinute de o atmosferă densă şi joasă. Nu se putea pronunţa încă.

Mai departe, el observă o nuanţă roşiatică, foarte accentuată. O nuanţă asemănătoare fusese observată deja pe fundul unei împrejmuiri izolate, cunoscută sub numele de circul lui Lichtenberg, care este situat lângă munţii Hercinici, la marginea Lunii, dar nu-i putu recunoaşte natura.

Nu fu mai norocos nici în ceea ce priveşte o altă particularitate a discului, căci nu putu să-i precizeze în mod exact cauza. Iată această particularitate.

Michel Ardan se afla lângă preşedinte, când zări lungi linii albe, viu luminate de razele directe ale Soarelui. Era o succesiune de dâre luminoase, foarte diferite de radierea pe care o prezenta cândva Copernic. Ele se alungeau paralel unele cu altele. Michel, cu obişnuita-i siguranţă de sine, nu se putu stăpâni să nu strige:

— Ia uite! Câmpuri cultivate!

— Câmpuri cultivate? făcu Nicholl ridicând din umeri.

— Arată, cel puţin, replică Michel Ardan. Dar ce agricultori mai sunt şi seleniţii ăştia şi ce boi uriaşi trebuie să înjuge la plugul lor pentru a face astfel de brazde!

— Astea nu sunt brazde, zise Barbicane, sunt şanţuri.

— Fie şi şanţuri, răspunse cu supunere Michel. Numai că ce se înţelege prin şanţuri în lumea ştiinţifică?

Barbicane îl învăţă imediat pe prietenul său ceea ce ştia despre şanţurile lunare. El ştia că erau nişte dâre care se puteau observa pe toate părţile nemuntoase ale discului, că aceste dâre, cel mai adesea izolate, măsoară de la patru la cincizeci de leghe în lungime, că lăţimea lor variază de la o mie la o mie cinci sute de metri şi că malurile lor sunt perfect paralele, dar nu ştia mai mult nici despre formarea, nici despre natura lor.

Barbicane, înarmat cu luneta, cercetă aceste şanţuri cu o extremă atenţie. El observă că marginile lor erau formate din pante foarte abrupte. Erau lungi întărituri paralele şi, cu oarecare imaginaţie, se putea admite existenţa unor lungi linii de fortificaţii ridicate de inginerii seleniţi.

Printre aceste diferite întărituri, unele erau cu desăvârşire drepte şi parcă trase cu o sfoară. Altele prezentau o uşoară curbură, menţinându-se totuşi paralelismul malurilor. Unele se încrucişau între ele, altele tăiau de-a dreptul prin cratere. Aici, ele străbăteau în lung şi-n lat cavităţi obişnuite, ca Posidonius sau Petavius, dincolo brăzdau mările, ca de exemplu Marea Seninătăţii.

Aceste neregularităţi naturale ale solului au stârnit bineînţeles imaginaţia astronomilor tereştri. Primele

observaţii nu descoperiseră aceste şanţuri. Nici Hevelius, nici Cassini, nici La Hâre, nici Herschell nu păreau să le fi cunoscut. Abia Schroeter, în anul 1789, le semnală pentru prima oară atenţiei savanţilor. Urmară alţii care le studiară, ca Pastorff, Gruituysen, Beer şi Moedler. Astăzi numărul lor se ridică la şaptezeci. Dar dacă ele au fost numărate, nu li s-a determinat încă natura. Acestea nu sunt fortificaţii, fără îndoială, nici vechi albii ale unor râuri ce-au secat, căci pe de o parte apele, atât de uşoare la suparafaţa Lunii, n-ar fi putut scobi asemenea adâncituri, iar pe de altă parte, aceste şanţuri străbat cratere existente la o mare înălţime.

Trebuie cu toate acestea să recunoaştem că Michel avu o idee şi că, fără să ştie măcar, el se întâlni în această privinţă cu Julius Schmidt.

— Pentru ce, zise el, aceste nelămurite apariţii n-ar fi simple fenomene de vegetaţie?

— Ce vrei să spui? întrebă brusc Barbicane.

— Nu te mânia, scumpul meu prieten, răspunse Michel. Nu s-ar putea ca aceste linii întunecate care formează un parapet să fie nişte şiruri de arbori aşezaţi cu regularitate?

— Ţii cu tot dinadinsul la vegetaţia ta? zise Barbicane.

— Ţin, ripostă Michel Ardan, să explic ceea ce voi, savanţii, nu lămuriţi! Cel puţin, ipoteza mea ar avea avantajul de a indica pentru ce aceste şanţuri dispar sau doar în aparenţă dispar la perioade regulate.

— Şi pentru care motiv?

— Pentru motivul că aceşti copaci devin de neobservat atunci când îşi pierd frunzele şi vizibili atunci când înfrunzesc.

— Explicaţia ta este cât se poate de ingenioasă, dragul meu tovarăş, răspunse Barbicane, dar este inadmisibilă.

— De ce?

— Pentru că nu există, spre a spune astfel, anotimp pe suprafaţa Lunii şi, în consecinţă, fenomenele de vegetaţie de care vorbeşti nu pot să se producă.

Într-adevăr, oblicitatea mică a axei lunare menţine Soarele la o înălţime aproape constantă, la orice latitudine. Deasupra regiunilor ecuatoriale, astrul radios se află aproape întotdeauna la zenit, iar în regiunile polare nu depăşeşte deloc limita orizontului. Aşadar, de-a lungul fiecărei regiuni stăpâneşte o iarnă, o primăvară, o vară sau o toamnă veşnică, la fel ca pe planeta Jupiter, a cărei axă este şi ea destul de puţin înclinată pe orbita sa.

Ce origine se atribuie acestor şanţuri? Problemă greu de rezolvat. Ele au apărut în mod sigur ulterior formării craterelor şi a circurilor, căci multe au răzbătut prin întăriturile lor circulare, spărgându-le. Se poate deci ca, datând din ultimele epoci geologice, ele să nu se fi datorat unei expansiuni a forţelor naturii.

Între timp, proiectilul atinsese înălţimea celui de-al patruzecilea grad al latitudinii lunare, la o distanţă care nu depăşea opt sute de km. Priveliştile apăreau în câmpul lunetelor, ca şi cum ar fi fost plasate la numai două leghe. La acest punct, sub picioarele lor, se ridica Heliconul, înalt de cinci sute cinci metri, iar în partea stângă se rotunjeau acele înălţimi mijlocii care închideau o mică porţiune a Mării Ploilor, sub numele de Golful Irişilor.

Atmosfera terestră ar trebui să fie de o sută şaptezeci de ori mai transparentă decât este, pentru a permite astronomilor să facă observaţii complete la suprafaţa Lunii. Dar în acest vid unde plutea proiectilul, nici un fluid nu se interpunea între ochiul observatorului şi obiectul observat. Mai mult, Barbicane se găsea la o distanţă pe care niciodată n-o dăduseră cele mai puternice telescoape, nici cel al lui John Ross, nici cel de pe Munţii Stâncoşi. Era, deci, în condiţii deosebit de prielnice pentru a rezolva aceasta importantă problemă a posibilităţii de locuire a Lunii. Totuşi, soluţia îi era încă necunoscută. El nu distingea decât întinsul deşert al imenselor câmpii şi, spre nord, munţi sterpi. Nici o lucrare nu trăda mâna omului. Nici o ruină nu

dovedea trecerea sa. Nici o turmă de animale nu arăta că viaţa s-ar fi dezvoltat nici chiar la un grad inferior.

Nici un fel de mişcare, nici un fel de apariţie a vegetaţiei. Din cele trei regnuri care-şi împart sferoidul terestru, unul singur era reprezentat pe globul lunar: regnul mineral.

— Ah, zise Michel Ardan cu un aer puţin descumpănit, nu există, prin urmare, nimeni?

— Nu, răspunse Nicholl, nimeni până acum. Nici un om, nici un animal, nici un pom. În definitiv, dacă atmosfera s-a refugiat în fundul cavităţilor, în interiorul circurilor, sau măcar pe faţa opusă a Lunii, nu putem presupune nimic.

— Dealtfel, adăugă Barbicane, chiar pentru privirea cea mai pătrunzătoare, un om n-ar putea fi văzut la o distanţă mai mare de şapte km. Prin urmare, dacă există seleniţi, ei pot vedea proiectilul nostru, dar noi nu-i putem vedea.

Spre orele patru dimineaţa, la înălţimea celei de-a cincizecea paralele, distanţa era redusă la şase sute de kilometri. Spre stânga se desfăşură o linie de munţi cu contur capricios, apărând în plină lumină. Spre dreapta, din contră, se căsca o groapă neagră ca un enorm puţ, de nepătruns şi întunecos, săpat în solul lunar.

Această groapă era Lacul Negru, era Platon, circ adânc ce s-ar fi putut studia în mod satisfăcător şi de pe Pământ, între ultimul pătrar şi Luna nouă, când umbrele se proiectau de la vest spre est.

Această coloraţie neagră se întâlnea rar pe suprafaţa satelitului. Ea nu a fost recunoscută deocamdată decât în adâncurile circului Endymion, la est de Marea Frigului, în emisfera nordică, şi în fundul circului Grimaldi, la ecuator, spre ţărmul oriental al astrului.

Platon este un munte inelar, situat la 51° latitudine nordică şi 9° longitudine estică. Circul său este lung de nouăzeci şi doi de km şi larg de şasezeci şi unu. Barbicane regretă că nu poate trece perpendicular pe deasupra uriaşei sale deschizături. Era acolo o prăpastie de cercetat sau poate de surprins vreun fenomen misterios. Dar mersul

proiectilului nu putea fi schimbat. Situaţia trebuia suportată aşa cum era. Nu se pot dirija baloanele, şi cu atât mai puţin proiectilele, mai ales atunci când eşti închis între pereţii lor.

Spre orele cinci dimineaţa, marginea dinspre nord a Mării Ploilor era în sfârşit depăşită. Munţii Condamine şi Fontenelle rămâneau, unul în stânga, celălalt în dreapta. Această parte a discului, cu începere de la al şasezecilea grad, devenea cu desăvârşire muntoasă. Lunetele o apropiau la o leghe, distanţă mai mică decât aceea care separă vârful Mont-Blanc de nivelul mării. Toată această regiune era plină de piscuri şi circuri. Spre al şaptezecilea grad domina Philolaus, la o înălţime de trei mii şapte sute de metri, unde se deschidea un crater de formă eliptică, lung de şasesprezece leghe, larg de patru.

Atunci, discul, văzut de la această distanţă, oferea un aspect deosebit de straniu. Peisajele se prezentau privirii în condiţii foarte diferite de cele ale Pământului, dar şi inferioare.

Luna neavând atmosferă, această absenţă a învelişului gazos are urmările deja demonstrate. Nici un amurg pe suprafaţa sa, noaptea urmând brusc după zi şi ziua după noapte, ca o lampă care se stinge sau se aprinde în mijlocul unei obscurităţi adânci. Nu există nici trecere de la frig la cald, temperatura scăzând într-o clipă de la gradul apei clocotite la gradul frigurilor spaţiului sideral.

O altă urmare a acestei absenţe a aerului este aceea că bezna absolută stăpâneşte acolo unde nu ajung razele Soarelui. Ceea ce se cheamă lumină difuză pe Pământ, această materie luminoasă pe care aerul o ţine în suspensie, care creează amurgul şi revărsatul zorilor, care produce umbrele, penumbrele şi tot acel farmec al clar-obscurului, nu există pe Lună. De aici o brutalitate de contraste care n-admite decât două culori: negrul şi albul. Dacă un selenit şi-ar adăposti ochii de razele solare, cerul i-ar apare absolut negru şi stelele ar străluci în faţa privirilor sale ca în nopţile cele mai întunecoase.

Să judecăm ce impresie a produs acest aspect ciudat asupra lui Barbicane şi a prietenilor săi. Ochii lor erau derutaţi. Nu mai sesizau distanţa respectivă a diverselor planuri. Un peisaj lunar, care nu e îndulcit deloc de fenomenul clar-obscurului, n-ar putea fi redat de un peisagist de pe Pământ. Pete de cerneală pe o pagină albă, asta ar fi totul.

Acest aspect nu se modifică nici chiar când proiectilul se afla la înălţimea celui de-al optzecilea grad şi nu-l separa de Lună decât o distanţă de o sută de km. Şi nici atunci când, la ora cinci dimineaţa, el trecu la mai puţin de cincizeci de km de muntele Gioja, distanţă pe care lunetele o reduceau la o optime de leghe. Îţi făcea impresia că Luna putea fi atinsă cu mâna. Părea imposibil ca proiectilul să nu se ciocnească cu ea în curând, chiar dacă numai cu polul nord, a cărui muche strălucitoare se desluşea viguros pe fondul negru al cerului. Michel Ardan voia să deschidă unul din hublouri şi să se azvârle spre suprafaţa lunară. O cădere de douăsprezece leghe! Nu se mai uita la asta. Încercare inutilă, dealtfel, căci, dacă proiectilul nu trebuia să atingă un punct oarecare al satelitului, Michel, antrenat de mişcarea sa, nu l-ar fi atins nici el.

În acest moment, la orele şase, polul lunar tocmai se ivea. Discul nu oferea privirii călătorilor decât o jumătate viu luminată, în timp ce cealaltă dispărea în beznă. Brusc, proiectilul depăşi linia de demarcaţie între lumina intensă şi umbra absolută şi fu deodată aruncat într-o noapte adâncă.

Capitolul XIV.

NOAPTEA DE TREI SUTE CINCIZECI ŞI PATRU DE ORE ŞI JUMĂTATE.

În momentul când se produsese, atât de brusc, acest fenomen, proiectilul se afla faţă de polul nord al Lunii la mai puţin de cincizeci de km. Câteva secunde îi fuseseră, aşadar, suficiente pentru a se scufunda în întunecimile absolute ale spaţiului. Trecerea s-a produs atât de repede, fără nuanţe, fară scăderea treptată a luminii, fără

atenuarea ondulaţiilor luminoase, încât astrul părea să se fi stins, sub influenţa vreunui vânt puternic.

— S-a topit, a dispărut Luna! strigă Michel Ardan, cu totul surprins.

Într-adevăr, nici un reflex, nici o umbră. Nimic nu mai apărea pe acest disc nu de mult strălucitor. Bezna era adâncă şi părea şi mai profundă încă, din cauza strălucirii stelelor. Era „acea întunecime” cu care se impregnează nopţile lunare care durează trei sute cincizeci şi patru de ore şi jumătate pentru fiecare punct de pe disc, lunga noapte care rezultă din egalitatea mişcărilor de translaţie şi de rotaţie ale Lunii, ultima în jurul ei, cealaltă în jurul Pământului. Proiectilul, scufundat în conul de umbră al satelitului, nu suferea acţiunea razelor solare, la fel ca oricare din punctele de pe partea invizibilă a Lunii.

În interior, întunecimea era deci desăvârşită. Nu se vedea nimic. De aici, necesitatea de a se împrăştia bezna. Oricât de dornic ar fi fost Barbicane de a economisi gazul a cărui rezervă era atât de restrânsă, el trebui să-i solicite o lumină artificială, strălucire costisitoare şi pe care Soarele i-o refuza atunci.

— Al naibii să fie astrul radios! strigă Michel Ardan. Ne sileşte să consumăm gazul în loc să ne ofere în mod gratuit razele sale.

— Să nu acuzăm Soarele, îl contrazise Nicholl. Nu-i greşeala lui, ci mai degrabă greşeala Lunii care a venit să se aşeze ca un ecran între noi şi el.

— Soarele e de vină! reluă Michel.

— Ba, Luna! ripostă Nicholl.

Şi de aici se iscă o ceartă fară rost, căreia Barbicane, ca de obicei, îi puse capăt zicând:

— Dragii mei prieteni, nu este de fapt nici vina Soarelui, nici vina Lunii. Este vina proiectilului nostru că, în loc să urmeze fără greş traiectoria sa, s-a depărtat neîndemânatic de ea. Şi, pentru a fi mai obiectiv, vă spun că greşeala este a

acelui buclucaş bolid care a deviat atât de nefericit direcţia noastră iniţială.

— Bun, răspunse Michel Ardan, pentru că problema este lichidată, să mâncăm. După o noapte întreagă de cercetări, se cuvine să ne refacem puţintel.

Această propunere nu găsi oponenţi. Michel, în câteva minute, prepară masa. Dar se mâncă pentru a se mânca, se bău fară a se ţine toasturi, fără nici un fel de urale. Curajoşii călători, purtaţi în aceste spaţii întunecate, fără obişnuitul lor însoţitor, lumina, simţeau cum o vagă nelinişte le cuprinde inima. Umbra „cumplită”, atât de dragă penei lui Victor Hugo, îi înconjura din toate părţile.

Totuşi, ei începură să stea de vorbă despre îndelungata noapte de trei sute cincizeci şi patru de ore, aproximativ de cincisprezece zile, pe care legile fizice au impus-o locuitorilor de pe Lună. Barbicane dădu prietenilor săi câteva lămuriri asupra cauzelor şi urmărilor acestui ciudat fenomen.

— Curios, fără îndoială, zise el, căci dacă fiecare emisferă a Lunii este lipsită de lumina solară timp de cincisprezece zile, aceea deasupra căreia plutim în acest moment nu se bucură măcar, în timpul îndelungatei sale nopţi, de priveliştea Pământului, luminat splendid, într-un cuvânt, nu există „Lună” – dând această denumire sferoidului nostru – decât pentru o parte a discului. Or, dacă era astfel pentru Pământ, dacă, de exemplu, Europa n-ar vedea niciodată Luna şi dacă ea ar fi vizibilă numai la antipozi, vă închipuiţi ce mare ar fi uimirea unui european care ar sosi în Australia.

— Ar face călătoria numai pentru a vedea Luna! răspunse Michel.

— Ei bine, reluă Barbicane, această uimire îi este rezervată selenitului care locuieşte pe faţa Lunii opusă Pământului, faţă întotdeauna invizibilă compatrioţilor noştri de pe globul pământesc.

— Şi pe care noi am fi văzut-o, adăugă Nicholl, dacă n-am fi sosit aici în perioada când Luna este nouă, cu alte cuvinte cu cincisprezece zile mai târziu.

— Voi adăuga, în schimb, reluă Barbicane, că locuitorul de pe faţa vizibilă este în mod deosebit favorizat de natură, în detrimentul fraţilor săi de pe ţaţa invizibilă. Aceasta, după cum vedeţi şi voi, are nopţi adânci de trei sute cincizeci şi patru de ore, fără ca vreo rază să străpungă această întunecime. Cealaltă, din contră, când Soarele care a luminat-o timp de cincisprezece zile apune la orizont, vede că se ridică la orizontul opus un astru splendid. Este Pământul, de treisprezece ori mai greu decât această Lună redusă pe care o cunoaştem noi; Pământul care se întinde pe un diametru de două grade şi care revarsă o lumină de treisprezece ori mai intensă şi pe care n-o îndulceşte nici o pătură atmosferică, Pământul a cărui dispariţie nu se produce decât în momentul când Soarele reapare la rândul său.

— Frumoasă frază, zise Michel Ardan, puţin cam academică poate.

— Rezultă de aici, reluă Barbicane, fără să clipească măcar, că această faţă vizibilă a discului trebuie să fie foarte plăcută de locuit, pentru că ea priveşte totdeauna fie Soarele, când Luna este plină, fie Pământul, când Luna este nouă.

— Dar, zise Nicholl, acest avantaj are ca revers căldura insuportabilă pe care această lumină o atrage după sine.

— Inconvenientul, sub acest raport, este acelaşi pentru ambele feţe, căci lumina reflectată de Pământ este în mod neîndoios lipsită de căldură. Totuşi, această faţă invizibilă este şi mai potopită de căi dură decât faţa vizibilă. Aceasta o spun pentru dumneata, Nicholl, pentru că Michel probabil nu va înţelege.

— Mulţumesc, făcu Michel.

— Într-adevăr, reluă Barbicane, când faţa invizibilă primeşte în acelaşi timp lumină şi căldură solară, înseamnă

că e Lună nouă, cu alte cuvinte, că ea este în conjuncţie, adică este aşezată între Soare şi Pământ. Ea se găseşte prin urmare – în raport cu situaţia pe care o ocupă în opoziţie, când este plină – mai apropiată de Soare cu de două ori distanţa sa până la Pământ. Or, această distanţă poate fi evaluată la a doua suta parte din aceea care separă Soarele de Pământ, adică, în cifre rotunde, două sute de mii de leghe. Aşadar, această faţă invizibilă este mai aproape de Soare cu două sute de mii de leghe, atunci când primeşte razele sale.

— Foarte adevărat, răspunse Nicholl.

— Şi dimpotrivă… reluă Barbicane.

— O clipă, zise Michel, întrerupându-l pe seriosul său tovarăş.

— Ce doreşti?

— Cer să continui cu explicaţiile.

— Pentru ce?

— Pentru a dovedi dacă am înţeles.

— Fie, făcu Barbicane, surâzând.

— Dimpotrivă, zise Michel, imitând tonul şi gesturile preşedintelui Barbicane, dimpotrivă, zic, când faţa vizibilă a Lunii este luminată de Soare, Luna este plină, cu alte cuvinte aşezată în partea opusă a Soarelui, în raport cu Pământul. Distanţa care o desparte de astrul radios creşte aşadar în medie cu două sute de mii de leghe şi căldura pe care o primeşte trebuie să fie puţin mai mică.

— Bine zis! strigă Barbicane. Să ştii, Michel, că eşti destul de inteligent pentru un artist…

— Da, răspunse cu nepăsare Michel, aşa suntem noi toţi cei de pe Bulevardul Italienilor.

Barbicane strânse cu gravitate mâna simpaticului său tovarăş şi continuă să enumere câteva avantaje rezervate locuitorilor feţei vizibile.

Între altele, el cită observarea eclipselor de Soare, care n-au loc decât pentru această parte a discului lunar, deoarece, pentru ca ele să se producă, este necesar ca

Luna să fie în opoziţie. Aceste eclipse, produse prin interpunerea Pământ ului între Lună şi Soare, pot să dureze două ore, în timpul cărora, datorită razelor refractate de atmosfera sa, globul terestru nu apare decât ca un punct negru proiectat pe Soare.

— Aşadar, zise Nicholl,' iată o emisferă, această emisferă invizibilă, care este foarte rău împărţită şi foarte nedreptăţită de natură.

— Da, răspunse Barbicane, dar nu în întregime. Într-adevăr, printr-o mişcare de libraţie100, printr-o balansare, Luna prezintă Pământului puţin mai mult decât jumătate din discul său. Ea este ca un pendul al cărui centru de greutate este influenţat de globul terestru şi care oscilează regulat. De unde vine această oscilaţie? Din aceea că mişcarea de rotaţie în jurul axei sale este animată de-o viteză uniformă, în timp ce mişcarea sa de translaţie, urmând o orbită eliptică în jurul Pământului, nu e. La perigeu, viteza de translaţie e cea care învinge şi Luna arată o porţiune a marginii sale vestice. La apogeu, viteza de rotaţie e, dimpotrivă, cea mai mare şi apare o bucată din marginea orientală. Este ca un fus de aproximativ opt grade, care apare când la vest, când la est. Rezultă că, dinir-o mie de părţi, Luna lasă să se zărească cinci sute şasezeci şi nouă.

— Nu contează, răspunse Michel. Dacă devenim vreodată seleniţi, vom locui pe faţa vizibilă. Mie îmi place lumina.

— Numai în caz că, totuşi, replică Nicholl, atmosfera nu este condensată pe cealaltă parte, cum pretind unii astronomi.

— Da, ăsta e un considerent, răspunse cu simplitate Michel.

După ce terminară prânzul, observatorii îşi reluară locurile. Ei încercară să vadă prin hublourile întunecate, stingând lumina în proiectil. Dar nici un atom luminos nu străbătea această obscuritate. Un fapt inexplicabil îl preocupa pe Barbicane. Cum se face că, trecând la o

distanţă atât de apropiată de Lună, aproximtiv cincizeci de km, proiectilul nu căzuse? Dacă viteza sa ar fi fost foarte mare, ar fi fost de înţeles de ce nu s-a produs căderea. Dar cu o viteză relativ medie, această rezistenţă la atracţia lunară nu se explica. Proiectilul era supus oare unei influenţe străine? Un corp oarecare îl menţinea, aşadar, în vid? Era clar, că, de acum înainte, el nu va atinge nici un punct de pe Lună. Unde mergea? Se îndepărta sau se apropia de disc? Era oare transportat în această noapte adâncă, spre infinit? Cum să afle, cum să calculeze în mijlocul acestei bezne? Toate aceste probleme îl nelinişteau pe Barbicane, dar el nu putea să le rezolve.

Într-adevăr, astrul invizibil era acolo, poate la câteva leghe doar, dar nici prietenii săi, nici el nu zăreau nimic. Dacă vreun zgomot se producea la suprafaţa sa, ei nu puteau să-l audă. Aerul, acest mijloc de propagare a sunetului, lipsea pentru a le transmite vaietele acelei Luni, pe care legendele arabe o comparau cu un „om pe jumătate împietrit, dar palpitând încă”.

Se înţelege că erau destule probleme care să-i enerveze şi pe cei mai calmi observatori. Tocmai emisfera necunoscută să fie aceea care să le scape din ochi! Această faţă, care, cincisprezece zile mai devreme sau cincisprezece zile mai târziu, fusese sau avea să fie splendid luminată de razele solare, se pierdea acum într-o întunecime desăvârşită.în cincisprezece zile, unde va fi proiectilul? Unde îl vor duce neprevăzutele atracţii? Cine putea spune?

Se presupunea, în general, conform observaţiilor selenografice, că emisfera, invizibilă a Lunii este, prin constituţia sa, absolut asemănătoare cu emisfera sa vizibilă. Într-adevăr, în aceste mişcări de libraţie despre care vorbise Barbicane, se descoperă aproximativ a şaptea parte a ei. Or, pe aceste fusuri abia întrevăzute nu erau decât câmpii şi munţi, circuri şi cratere, similare cu cele deja însemnate pe hărţi. Se putea, prin urmare, presupune o aceeaşi natură, o aceeaşi lume, stearpă şi moartă. Şi totuşi,

dacă atmosfera s-a refugiat pe această faţă? Dacă, împreună cu aerul, apa a dat viaţă acestor continente renăscute? Dacă vegetaţia persistă încă? Dacă animalele populează aceste mări şi continente? Dacă omul, în aceste condiţii de posibilă locuire, mai trăieşte încă? Câte probleme interesante de rezolvat! Câte soluţii s-ar fi tras din contemplarea acestei emisfere! Ce încântare să arunci o privire asupra acestei lumi. pe care nici un ochi omenesc n-a întrezărit-o vreodată!

Se poate imagina deci neplăcerea ce-i încerca pe călătorii noştri în mijlocul nopţii atât de întunecate. Orice observare a discului lunar le era interzisă. Singure constelaţiile le chemau privirea şi trebuie să recunoaştem că niciodată astronomii – un Fayes. Chacornac, Secchi – nu s-au găsit în condiţii atât de prielnice pentru a le observa.

Într-adevăr, nimic nu putea să egaleze splendoarea acestei lumi siderale scăldată în eterul cristalin. Aceste diamante încrustate în bolta cerească aruncau văpăi pline de splendoare. Privirea cuprindea firmamentul, începând de la Crucea Sudului până la Steaua Nordului, două constelaţii care, peste douăsprezece mii de ani, ca urmare a unei „precesii a echinocţiilor101”, vor ceda rolul lor de stele polare, una lui Canopus în emisfera australă, cealaltă lui Vega în emisfera boreală. Imaginaţia se pierdea în acest infinit admirabil, în mijlocul căruia gravita proiectilul, ca un nou astru făurit de mâna oamenilor. Printr-un efect natural, aceste constelaţii străluceau cu o dulce licărire; ele nu pâlpâiau,căci lipsea atmosfera care, prin interpunerea straturilor sale cu o densitate inegală şi umidităţii diferite, produce pâlpâirea. Aceste stele erau ca nişte ochi blânzi care priveau în noaptea adâncă, în mijlocul liniştii absolute din spaţiu.

Mult timp călătorii, muţi. Observară astfel bolta înstelată, pe care vastul ecran al Lunii producea o uriaşă gaură neagră. Dar o senzaţie supărătoare îi smulse în sfârşit din contemplarea lor. Fură pătrunşi de un frig foarte puternic,

care nu întârzie să acopere interiorul geamului de la hublouri cu un strat gros de gheaţă. Într-adevăr. Soarele nu încălzea cu razele sale directe proiectilul, care, puţin câte puţin, pierdea căldura înmagazinată între pereţii săi. Prin radiere, această căldură se-mprăştiase în spaţiu şi se produsese o scădere simţitoare a temperaturii. Umiditatea interioară se transforma, aşadar, în gheaţă, în contact cu geamurile, şi împiedica orice observaţie.

Nicholl, consultând termometrul, văzu că era coborât la şaptesprezece grade sub zero. Prin urmare, în ciuda tuturor măsurilor de a fi cât mai econom, Barbicane, după ce pretinsese gazului lumină, acum trebuia să-i ceară şi căldură. Temperatura joasă din proiectil nu mai era suportabilă. Musafirii săi ar fi îngheţat de vii.

— Nu ne vom plânge, deci, remarcă Michel Ardan, de monotonia călătoriei noastre. Câtă diversitate, cel puţin în privinţa temperaturii!

Când suntem orbiţi de lumină şi nu mai putem de căldură, ca indienii din Pampas! Când suntem azvârliţi în bezne adânci în mijlocul unui frig boreal, precum eschimoşii la pol! Nu, într-adevăr! N-avem dreptul să ne plângem, şi natura a întocmit bine lucrurile, în cinstea noastră.

— Dar, întrebă Nicholl, care este temperatura exterioară?

— În mod sigur aceea a spaţiilor interplanetare, răspunse Barbicane.

— Atunci, reluă Michel Ardan, n-ar fi acum ocazia să facem acea experienţă pe care n-am putut-o încerca pe când eram inundaţi de razele solare?

— Acum sau niciodată, răspunse Barbicane, căci suntem aşezaţi în mod prielnic pentru a verifica temperatura spaţiului şi să vedem dacă toate calculele lui Fourier sau ale lui Pouillet sunt exacte.

În orice caz, e frig, răspunse Michel. Vedeţi, umiditatea interioară se condensează pe geamul hublourilor. Dacă o să continue scăderea temperaturii, vaporii propriei noastre respiraţii vor cădea ca o zăpadă în jurul nostru.

— Să pregătim termometrul, zise Barbicane.

Vă puteţi închipui că un termometru obişnuit n-ar fi putut să dea nici un rezultat în condiţiile în care acest instrument urma să fie expus. Mercurul ar fi îngheţat în rezervor, pentru că nu s-ar mai fi menţinut în stare lichidă, de la patruzeci şi două de grade sub zero.

Dar Barbicane era înzestrat cu un termometru special, după sistemul Walferdin, care indica minimele unei temperaturi extrem de joase.

Înainte de a începe experienţa, acest instrument fu comparat cu un termometru obişnuit şi Barbicane se pregăti să-l folosească.

— Cum vom face? întrebă Nicholl.

— Nimic mai uşor, răspunse Michel Ardan, care nu rămânea niciodată în încurcătură. Deschidem repede hubloul, lansăm instrumentul, care urmează proiectilul cu o supunere exemplară, şi după un sfert de oră îl tragem din nou…

— Cu mâna? întrebă Barbicane.

— Cu mâna, răspunse Michel.

— Ei bine. prietene, nu te expune pericolului, răspunse Barbicane, căci mâna pe care tu o vei trage înapoi nu va mai fl decât un ciot îngheţat şi diform, datorită acestor friguri groaznice.

— Adevărat!

— Vei avea senzaţia unei arsuri înspăimântătoare, la fel ca aceea produsă de un fier înroşit, căci căldura fie că iese brusc din trupul nostru, fie că intră, este exact acelaşi lucru. Dealtfel, nu sunt sigur că obiectele aruncate de noi în afara proiectilului ne mai urmează şi în clipa de faţă.

— De ce? zise Nicholl.

— Deoarece, dacă noi străbatem o atmosferă, oricât de puţin densă ar fi ea, aceste obiecte vor fi rămas în urmă. Or, obscuritatea ne împiedică să verificăm dacă ele plutesc încă în jurul nostru. Prin urmare, pentru a nu risca să pierdem

termometrul, îl vom lega şi îl vom aduce înapoi în interior mult mai uşor.

Sfaturile lui Barbicane fură urmate. Prin hubloul repede deschis.

Nicholl dădu drumul intrumentului care era agăţat de o sfoară foarte scurtă, în scopul de a-l putea trage repede înapoi. Hubloul nu fusese întredeschis decât o secundă şi totuşi această secundă fusese suficientă pentru a lăsa să pătrundă în interiorul proiectilului un frig puternic.

— Mii de draci! strigă Michel Ardan. E un ger că îngheaţă şi urşii albi!

Barbicane aşteptă să treacă o jumătate de oră, timp mai mult decât suficient pentru a permite instrumentului să coboare la nivelul temperaturii din spaţiu. Apoi, după acest interval de timp, termometrul fu repede tras înăuntru.

Barbicane calculă cantitatea de spirt revărsată în mica fiolă sudată la partea inferioară a instrumentului şi zise; – O sută patruzeci de grade sub zero.

Pouillet a avut deci dreptate şi nu Fourier. Asta era îngrozitoarea temperatură a spaţiului sideral! Atâta este, poate, şi aceea a continentelor lunare, când astrul nopţilor a pierdut prin iradiere toată căldura în care îl scaldă Soarele în decurs de cincisprezece zile.

Capitolul XV.

HIPERBOLĂ SAU PARABOLĂ.

Vom fi miraţi, poate, văzându-l pe Barbicane şi pe tovarăşii săi atât de puţin tulburaţi de viitorul pe care li-l rezerva această închisoare de metal, plutind în infinit. În loc să se întrebe unde merg, ei îşi petreceau timpul făcând experienţe, ca şi cum ar fi fost instalaţi în mod liniştit în cabinetul lor de lucru.

S-ar putea răspunde că nişte oameni atât de căliţi erau mai presus de asemenea temeri, că ei nu se nelinişteau pentru atâta lucru şi că aveau altceva mai bun de făcut decât să se preocupe de soarta lor viitoare.

Adevărul este că nu erau stăpâni pe proiectilul lor, că nu puteau să-i modifice nici mersul, nici direcţia. Marinarul schimbă după bunul său plac drumul navei sale, un aeronaut poate transmite balonului său mişcări verticale. Ei, din contră, nu aveau nici o putere asupra vehiculului lor. Orice manevră le era imposibilă. De aici, această dispoziţie de a lăsa totul la voia întâmplării, de-a „lăsa lucrurile să curgă”, cum zic marinarii.

Unde se găseau ei în acest moment, la orele opt dimineaţa, în timpul acestei zile care, pe Pământ, era însemnată cu şase decembrie? Fără îndoială, în vecinătatea Lunii şi chiar destul de aproape pentru ca ea să le apară ca un uriaş ecran negru desfăşurat pe firmament, în ceea ce priveşte distanţa care îi despărţea de ea, era imposibil de calculat. Proiectilul, reţinut de nişte forţe inexplicabile, trecuse în apropierea polului nord al satelitului la mai puţin de cincizeci de km. Dar, de două ore, de când intrase în conul de umbră, această distanţă crescuse,ori se micşorase? Lipsea orice punct de reper pentru a calcula şi direcţia, şi viteza proiectilului. Poate se îndepărta rapid de disc, în aşa fel ca în curând să iasă din umbra totală. Poate, din contră, se apropia simţitor, fiind pe punctul de a se ciocni, după puţin timp, de vreun pisc înalt din emisfera invizibilă, ceea ce ar fi încheiat călătoria, fără îndoială în dauna călătorilor.

O discuţie se născu pe marginea acestui subiect şi Michel Ardan, totdeauna bogat în explicaţii, emise opinia că proiectilul, reţinut de atracţia lunară, va sfârşi prin a cădea aşa cum cade un aerolit pe suprafaţa globului terestru.

— Mai întâi, dragă prietene, îi răspunse Barbicane, nu toţi aeroliţii cad pe Pământ, ci doar un mic număr. Aşadar, din faptul de a fi trecut la stadiul de aerolit, nu urmează că trebuie să atingem cu orice preţ suprafaţa Lunii.

— Totuşi, răspunse Michel, dacă ajungem destul de aproape…

— Greşeală, replică Barbicane. N-ai văzut stelele căzătoare brăzdând cerul, cu miile, în anumite perioade?

— Ba da.

— Ei bine, aceste stele, sau mai degrabă aceşti corpusculi. nu strălucesc decât dacă se încălzesc frecându-se de straturile atmosferice. Or, dacă ele străbat atmosfera, înseamnă că trec la cel puţin şasesprezece leghe de glob, şi totuşi rareori cad pe scoarţa terestră. La fel şi în cazul proiectilului nostru. El poate să se apropie foarte mult de Lună şi totuşi să nu cadă pe ea.

— Dar atunci, întrebă Michel, aş fi destul de curios să ştiu cum se va comporta vehiculul nostru rătăcitor în spaţiu.

— Eu nu văd decât două ipoteze, răspunse Barbicane după câteva clipe de reflecţie.

— Care sunt?

— Proiectilul are de ales între două curbe matematice şi el o va urma pe una sau pe alta. după viteza de care va fi animat şi pe care nu ştiu s-o apreciez în acest moment.

— Da. zise Nicholl, el va merge urmând o parabolă sau o hiperbolă.

— Într-adevăr, răspunse Barbicane. Cu o anumită viteză el va urma parabola, şi cu o viteză mai mare, hiperbola.

— Tare-mi plac mie aceste cuvinte mari! strigă Michel Ardan.

Pricepi numaidecât ce vor să însemne. Vă rog, ce este această parabolă a voastră?

— Dragul meu prieten, răspunse căpitanul, parabola este o curbă de ordinul doi, care rezultă din trunchierea unui con intersectat de un plan paralel cu una din marginile sale.

— Ah! Ah! făcu Michel satisfăcut.

— E asemănătoare, reluă Nicholl, cu traiectoria pe care o descrie o bombă lansată de un mortier.

— Perfect. Şi hiperbola? întrebă Michel.

— Hiperbola. Michel. este o curbă de ordinul doi. produsă prin intersectarea unei suprafeţe conice de un plan paralel cu axa sa, constituind două ramuri separate una de alta ce se întind la infinit, în cele două sensuri.

— E posibil? strigă Michel Ardan cu un ton mai serios, ca şi cum i s-ar fi comunicat un eveniment grav. Atunci, ţine bine minte acest lucru, căpitane Nicholl. Ceea ce-mi place la definiţia ta despre hiperbolă – era să spun hiperglumă – este că ea este şi mai puţin clară decât cuvântul pe care pretinzi că-l defineşti.

Nicholl şi Barbicane se sinchiseau prea puţin de glumele lui Michel Ardan. Ei erau lansaţi într-o discuţie ştiinţifică. Care va fi curba urmată de proiectil, iată ce îi pasiona. Unul susţinea că va fi hiperbola, celălalt că parabola. Îşi dădeau argumente presărate cu x-uri. Argumentele lor erau prezentate într-un limbaj care-l făcea pe Michel să sară în sus. Discuţia era aprinsă şi niciunul dintre adversari nu voia să-i sacrifice celuilalt curba sa preferată.

Această dispută ştiinţifică, prelungindu-se, sfârşi prin a-l enerva pe Michel care zise:

— Asta-i! Domnilor cosinus, nu isprăviţi odată să vă mai aruncaţi în cap cu parabole şi hiperbole? Vreau să ştiu, singurul lucru interesant în această afacere: vom urma una sau alta din curbele voastre. Bine. Dar unde ne vor duce ele?

— Nicăieri, răspunse Nicholl.

— Cum, nicăieri?

— Bineînţeles, zise Barbicane. Acestea sunt curbe deschise, care se prelungesc la infinit!

— Ah, savanţii! strigă Michel. Cât vă iubesc! Eh, ce contează parabola sau hiperbola, din moment ce şi una, şi cealaltă ne atrag tot în spaţiu, spre infinit!

Barbicane şi Nicholl nu se putură opri să nu zâmbească. Ei făceau „artă pentru artă”. Niciodată o problemă mai inutilă nu fusese tratată într-un moment mai nepotrivit. Înfiorătorul adevăr era că proiectilul, tras pe hiperbolă sau parabolă, nu putea să mai întâlnească vreodată nici Pământul, nici Luna.

Or, ce se va întâmpla cu aceşti curajoşi călători într-un viitor foarte apropiat? Dacă nu mureau de foame, dacă nu

se prăpădeau de sete, în câteva zile, când gazul le va lipsi, vor fi morţi din lipsă de aer, dacă frigul nu-i va fi omorât mai înainte.

Totuşi, oricât de important era să economisească gazul, scăderea excesivă a temperaturii înconjurătoare îi obliga să consume o anumită cantitate. În mod riguros, ei puteau să se lipsească de lumină, dar nu şi de căldură.

Din fericire, căldura dezvoltată de aparatul lui Reiset şi Regnaut ridică puţin temperatura interioară a proiectilului şi, fară mare risipă, se putu menţine la un grad suportabil.

Între timp, observaţiile prin hublouri deveniseră foarte dificile. Umiditatea interioară a proiectilului se condensa pe geamuri şi acestea îngheţau de îndată. Trebuia distrusă această opacitate a geamului prin frecări repetate. Cu toate acestea, se putură constata anumite fenomene de cel mai mare interes.

Într-adevăr, dacă acest disc invizibil era prevăzut cu atmosferă, nu trebuiau să se vadă stelele căzătoare brăzdând-o cu traiectoriile lor? Dacă proiectilul străbătea el însuşi aceste straturi fluide, nu putea surprinde vreun zgomot reflectat de ecourile lunare, bubuiturile vreunei vijelii, de exemplu, vuietul vreunei avalanşe, detunăturile vreunui vulcan activ? Şi dacă vreun munte eruptiv se împodobea cu fulgere, nu i s-ar fi putut recunoaşte puternicele-i fulgerări? Asemenea fapte, cu minuţiozitate constatate, ar fi lămurit mult neclarificata problemă a construcţiei lunare. De aceea, Barbicane şi Nicholl, aşezaţi la ferestruica lor, precum astronomii, observau cu stăruitoare răbdare.

Dar până-n acea clipă discul rămăsese tăcut şi sumbru. El nu răspundea numeroaselor întrebări pe care i le puneau aceste spirite avântate.

Ceea ce provocă următoarea cugetare a lui Michel, atât de adevărată în aparenţă:

— Dacă vreodată vom mai începe o astfel de călătorie, o vom face alegând perioada când Luna este nouă.

— Într-adevăr, răspunse Nicholl, această împrejurare ar fi mai favorabilă. Eu sunt convins că Luna, scăldată în razele solare, nu va fi vizibilă în timpul parcursului, dar, în schirftb, se va zări Pământul care va fi „plin”. Mai mult, dacă noi vom fi antrenaţi în jurul Lunii, cum se întâmplă în acest moment, vom avea cel puţin avantajul de-a vedea discul invizibil strălucind cu măreţie.

— Bine zis, Nicholl, replică Michel Ardan. Tu ce părere ai, Barbicane?

— Uite ce gândesc eu, răspunse seriosul preşedinte. Dacă vreodată vom reîncepe o asemenea călătorie, vom pleca în aceeaşi perioadă şi-n aceleaşi condiţii. Credeţi că, dacă ne-am fi atins ţinta, n-ar fi fost mai bine să găsim continente în plină lumină în locul unui ţinut cufundat într-o beznă adâncă? Prima noastră instalare pe Lună n-ar fi fost făcută în condiţii mai bune? Da, evident. În ceea ce priveşte partea invizibilă, noi am fi vizitat-o în timpul călătoriilor noastre de recunoaştere pe globul lunar. Aşadar, această perioadă de Lună plină este foarte bine aleasă. Dar trebuia să ajungem la ţintă şi, pentru a ajunge, nu trebuia să fi deviat de la traseul nostru.

— La aceasta n-am nimic de zis, spuse Michel Ardan. Iată, totuşi, o ocazie nimerită pentru a observa cealaltă parte a Lunii, pe care am pierdut-o. Cine ştie dacă locuitorii de pe alte planete nu sunt mai înaintaţi decât savanţii de pe Pământ, în problema sateliţilor lor!

S-ar fi putut foarte uşor, la această remarcă a lui Michel Ardan, să se dea următorul răspuns: da, alţi sateliţi, prin apropierea lor mai mare, ar fi făcut studierea lor mai uşoară. Locuitorii de pe Saturn, Jupiter şi Uranus, dacă ei există, au putut stabili mai în voie comunicaţii cu sateliţii lor. Cei patru sateliţi ai lui Jupiter gravitează la o distanţă de o sută opt mii două sute şasezeci leghe, o sută şaptezeci şi două de mii două sute leghe, două sute şaptezeci şi patru mii şapte sute leghe şi patru sute optzeci mii o sută treizeci leghe. Dar aceste distanţe sunt socotite din centrul planetei

şi, scăzând lungimea razei care este de şaptesprezece până la optsprezece mii leghe, se vede că primul satelit este mai aproape de suprafaţa lui Jupiter decât este Luna faţă de suprafaţa Pământului. Din cei opt sateliţi ai lui Saturn, patru sunt şi ei mai apropiaţi: Diana este la optzeci şi patru mii şase sute leghe, Thetis la şasezeci şi două mii nouă sute şasezeci şi şase leghe, Encelade la patruzeci şi opt de mii o sută nouăzeci şi una leghe şi, în sfârşit, Mimas, doar la o distanţă de aproximativ treizeci şi patru mii cinci sute leghe. Din cei opt sateliţi ai lui Uranus, primul, Ariei, nu este decât la cincizeci şi una mii cinci sute douăzeci leghe de planetă.

Aşadar, la suprafaţa celor trei aştri, o experienţă asemănătoare celei a preşedintelui Barbicane ar fi prezentat dificultăţi mai mici. Prin urmare, dacă locuitorii de acolo au încercat experienţa, ei au putut afla constituţia jumătăţii discului pe care satelitul îl ascunde veşnic privirilor lor102. Dar dacă nu şi-au părăsit niciodată planeta, nu sunt mai avansaţi decât astronomii de pe Pământ.

Între timp, proiectilul descria în întuneric acea traiectorie incalculabilă, pe care nici un punct de reper nu permitea să fie determinată. Direcţia sa fusese oare modificată, fie sub influenţa atracţiei lunare, fie sub acţiunea unui astru necunoscut? Barbicane nu putea să spună. Dar o schimbare avusese loc în poziţia relativă a vehiculului şi Barbicane o constată spre orele patru dimineaţa.

Această schimbare consta în aceea că partea de jos a proiectilului era întoarsă spre suprafaţa Lunii şi se menţinea pe o perpendiculară care trecea prin axa sa. Atracţia, cu alte cuvinte gravitaţia, adusese această modificare. Partea cea mai grea a proiectilului se înclina spre discul invizibil, exact ca şi cum ar fi căzut spre el.

Cădea oare? Călătorii aveau în sfârşit să ajungă la ţelul atât de dorit? Nu. Şi observarea unui punct de reper, destul de inexplicabil dealtfel, veni să-i demonstreze lui Barbicane

că proiectilul său nu se apropia de Lună şi că el se deplasa urmând o curbă aproape concentrică cu Luna.

Acest punct de reper fu o lumină pe care Nicholl o semnală deodată, la marginea orizontului format de discul negru. Acest punct nu putea fi confundat cu o stea. Era o incandescenţă roşiatică ce se mărea puţin câte puţin, dovadă certă că proiectilul se deplasa spre el şi nu cădea în mod normal pe suprafaţa astrului.

— Un vulcan! Este un vulcan în activitate! strigă Nicholl. O revărsare a focurilor interioare ale Lunii. Aşadar, această lume nu este în întregime stinsă.

— Da, o erupţie? răspunse Barbicane care studia cu atenţie fenomenul cu ajutorul unei lunete speciale de noapte. Ce ar putea fi altceva, dacă nu un vulcan?

— Dar atunci, zise Michel Ardan, pentru a întreţine această ardere, trebuie aer. Deci, totuşi, o atmosferă acoperă această parte a Lunii.

— Tot ce se poate, răspunse Barbicane, dar nu e neapărat nevoie.

Vulcanul, prin descompunerea anumitor materii, poate să-şi procure el însuşi oxigenul şi să arunce astfel flăcări în vid. Se pare chiar că această incandescenţă are intensitatea şi strălucirea obiectelor a căror ardere se produce în oxigen curat. Să nu ne grăbim, deci, în a afirma existenţa unei atmosfere lunare.

Muntele eruptiv trebuia să fie situat aproximativ la 45° latitudine sudică, în partea invizibilă a discului. Dar, spre marea neplăcere a lui Barbicane, curba pe care o descria proiectilul îl antrena departe de punctul semnalat de erupţie. Nu putu, prin urmare, să-i determine cu mai multă precizie natura. La o jumătate de oră după ce fusese semnalat, acest punct luminos dispăru în spatele întunecosului orizont. Totuşi, constatarea acestui fenomen era un fapt deosebit de important în domeniul studiilor selenografice. El dovedea că toată căldura nu dispăruse încă din măruntaiele acestui glob, şi acolo unde căldura

există, cine poate afirma că regnul vegetal, că regnul animal, chiar, n-au putut rezista influenţelor distrugătoare? Existenţa acestui vulcan în erupţie, în mod indiscutabil recunoscut de savanţii de pe Pământ, ar fi iscat fără îndoială multe teorii favorabile acestei importante probleme a posibilităţii de locuire a Lunii.

Barbicane se lăsă purtat de gândurile sale. Se pierdea într-o tăcută visare, unde se zbuciumau tainicele destine ale lumii lunare. Căuta să lege între ele faptele observate până atunci, când o nouă întâmplare îl trezi brusc la realitate.

Această întâmplare era mai mult decât un fenomen cosmic, era un pericol ameninţător, ale cărui consecinţe puteau fi de-a dreptul catastrofale. Pe neaşteptate, în spaţiul din aceste tenebre apăruse o masă uriaşă. Era asemănătoare Lunii, dar o Lună incandescentă şi de-o strălucire cu atât mai puternică cu cât apărea mai limpede din întunecimea brutală a eterului. Această masă, de formă circulară, arunca o asemenea lumină încât umplea proiectilul. Figura lui Barbicane, a lui Nicholl, a lui Michel, scăldate cu putere în aceste mănunchiuri albe de raze, luau acea culoare spectrală, lividă, palidă, pe care o produc fizicienii cu lumina artificială dată de alcool amestecat cu sare.

— Mii de draci, strigă Michel Ardan, aşa suntem hidoşi! Ce-i cu această Lună nefastă?

— Un bolid, răspunse Barbicane.

— Un bolid aprins, în vid?

— Da.

Această sferă de foc era într-adevăr un bolid. Barbicane nu se înşela. Dar dacă aceşti meteoriţi cosmici observaţi de pe Pământ prezintă în general o lumină cu puţin inferioară celei a Lunii, aici, în acest întunecos spaţiu cosmic, ei străluceau. Aceste corpuri rătăcitoare poartă în ele însele principiul propriei lor incandescenţe. Aerul înconjurător nu este necesar pentru aprinderea lor. Şi, într-adevăr, dacă unii dintre aceşti bolizi străbăteau păturile atmosferice la

două sau trei leghe de Pământ, alţii, din contră, îşi descriu traiectoria la o distanţă unde atmosfera nu se mai poate întinde. Dintre ei, de pildă, unul apăru la 27 octombrie 1844, la o înălţime de o sută douăzeci şi opt de leghe, altul, la 18 august 1841, dispăru la o distanţă de o sută optzeci şi două leghe. Câţiva dintre aceşti meteori au de la trei până la patru kilometri lăţime şi posedă o viteză care poate să ajungă până la şaptezeci şi cinci de kilometri pe secundă103, urmând o direcţie inversă mişcării Pământului.

Această stea căzătoare, apărută deodată în umbră la o distanţă de cel puţin o sută de leghe, trebuia, urmând presupunerea lui Barbicane, să' aibă un diametru de două mii de metri. Avansa cu o viteză de aproximativ doi kilometri pe secundă, adică treizeci de leghe pe minut. Ea tăia drumul proiectilului şi trebuia să-l atingă în câteva minute. Apropiindu-se, creştea într-o proporţie uriaşă.

Închipuiţi-vă, dacă se poate, situaţia călătorilor. E imposibil de descris. În ciuda curajului lor, a sângelui lor rece, a indiferenţei lor în faţa pericolului, erau muţi, încremeniţi, cu membrele încleştate, pradă unei spaime cumplite. Proiectilul lor, căruia nu-i puteau schimba traseul, mergea drept spre această masă arzătoare, mai intensă decât gura deschisă a unui cuptor cu reverberaţie. Părea că se aruncă într-o prăpastie de foc.

Barbicane prinse mâna celor doi tovarăşi ai săi şi toţi trei priveau printre pleoapele pe jumătate închise acest asteroid încins. Dacă mai păstrau cât de cât puterea de a gândi, dacă creierul lor, năucit de spaimă, mai funcţiona, trebuiau să se creadă pierduţi!

Două minute după brusca apariţie a bolidului – două veacuri de chinuri – proiectilul părea gata să se ciocnească, dar deodată sfera de foc explodă ca o bombă, fără a face vreun zgomot în mijlocul acestui vid unde sunetul, care nu-i decât o agitaţie a straturilor de aer, nu putea să se producă.

Nicholl scoase un strigăt. Tovarăşii săi şi el se repeziră spre geamul hublourilor. Ce spectacol! Ce pană ar putea să-

l redea, ce paletă ar fi destul de bogată în culori pentru a-i reproduce măreţia?

Era ca deschiderea unui crater, ca răspândirea unui uriaş incendiu. Mii de fragmente luminoase aprindeau şi brăzdau spaţiul cu focurile lor. Toate mărimile, toate culorile, toate se amestecau. Erau iradieri galbene, gălbui, roşii, verzi, cenuşii, o cunună de artificii multicolore. Din enormul şi temutul bloc nu rămase nimic, decât bucăţi purtate în toate direcţiile, devenite asteroizi, la rândul lor, unele strălucind ca o sabie, altele înconjurate de un nor albicios, altele lăsând în urma lor dâre luminoase de pulbere cosmică.

Aceste blocuri incandescente se încrucişau, se ciocneau, se împrăştiau în fragmente mai mici, dintre care unele loviră proiectilul. Geamul din partea stângă se crăpă, chiar, datorită unei izbituri mai puternice. Părea că pluteşte în mijlocul unei grindini de obuze, din care cel mai mic putea să-l distrugă într-o clipă.

Lumina care umplea spaţiul creştea cu o intensitate fără pereche, căci aceşti asteroizi o dispersau în toate sensurile. La un anumit moment, ea fu atât de vie, încât Michel, trăgând spre fereastră pe Barbicane şi Nicholl, strigă:

— Invizibila Lună e vizibilă, în sfârşit!

Şi toţi trei, într-o revărsare luminoasă de câteva secunde, întrezăriră acest disc misterios pe care ochiul omenesc îl zărea pentru prima oară.

Ce distingeau ei la această distanţă pe care n-o puteau evalua? Câteva benzi alungite pe disc, adevăraţi nori formaţi într-un mediu atmosferic foarte restrâns, din care apăreau nu numai toţi munţii, dar şi relieful de-o importanţă mai mică, circuri, cratere căscate aşezate capricios, asemănătoare cu cele care există pe suprafaţa vizibilă. Apoi spaţii imense, nu câmpii sterpe, ci adevărate mări, oceane răspândite din abundenţă, care reflectau în oglinda lor lichidă tot acest farmec minunat al focurilor din spaţiu. În sfârşit, pe suprafaţa continentelor, întinse mase

întunecoase, care apăreau asemenea unor păduri imense sub rapida iluminaţie a unui fulger.

Era aceasta o iluzie, o eroare a ochilor, o înşelăciune optică? Puteau ei da o afirmaţie ştiinţifică acestei observaţii atât de superficial obţinută? Vor îndrăzni ei să se pronunţe asupra problemei referitoare la posibilitatea de a fi locuit, după o atât de insuficientă observare a discului invizibil?

Între timp, fulgerările spaţiului slăbiră puţin câte puţin, strălucirea-i întâmplătoare se micşoră, asteroizii se împrăştiară pe traiectorii diverse şi se stinseră în depărtare. În sfârşit, spaţiul cosmic îşi reluă întunecimea-i obişnuită, stelele, un moment eclipsate, scânteiară pe boltă şi discul, abia întrezărit, se pierdu din nou în noaptea de nepătruns.

Capitolul XVI.

EMISFERA SUDICĂ.

Proiectilul scăpase de un pericol pe atât de îngrozitor, pe cât fusese de neprevăzut. Cine oare şi-ar fi închipuit o asemenea întâlnire cu bolizii? Aceste corpuri rătăcitoare puteau să provoace călătorilor noştri pericole serioase. Erau pentru ei tot atâtea stânci presărate pe această mare eterată, şi, mai puţin fericiţi decât navigatorii, nu puteau fugi de ele. Se plângeau, oare, aceşti aventurieri ai spaţiului? Nu, pentru că natura le dăruise acest splendid spectacol al unui meteor cosmic explodând printr-o formidabilă expansiune, pentru că acest neasemuit foc de artificii, pe care nici un Ruggieri nu l-ar fi imitat, luminase timp de câteva secunde nimbul invizibil al Lunii. În această raoidă iluminare, continentele, mările, pădurile apăruseră. Atmosfera aducea, aşadar, acestei feţe necunoscute moleculele dătătoare de viaţă? Probleme încă nesoluţionate, veşnic puse în faţa curiozităţii omeneşti!

Era atunci ora trei şi jumătate seara. Proiectilul îşi urma direcţia sa curbilinie în jurul Lunii. Traiectoria sa fusese oare încă o dată schimbată de către meteor? Era de aşteptat. Proiectilul trebuia, totuşi, să descrie o curbă

invariabil determinată de legile mecanicii raţionale. Barbicane înclina să creadă că această curbă ar fi mai degrabă o parabolă decât o hiperbolă. Totuşi, admiţând parabola, proiectilul ar fi trebuit să iasă destul de repede din conul de umbră proiectat în spaţiu, în partea opusă Soarelui. Acest con, într-adevăr, este foarte strimt, într-atât este de mic diametrul unghiular al Lunii, dacă este comparat cu diametrul astrului zilei. Or, până aici, proiectilul plutea în beznă profundă. Oricare ar fi fost viteza lui – şi ea nu putea fi mediocră – perioada sa de ocultaţie104 continua. Acesta era un fapt evident, dar poate n-ar fi trebuit să fie, în cazul, presupus al unei traiectorii riguros parabolice. Iată noua problemă care frământa creierul lui Barbicane, întemniţat cu adevărat într-un cerc de necunoscute pe care nu le putea limpezi. Niciunul dintre călători nu se gândea să ia o clipă de repaus. Fiecare pândea cu nerăbdare vreun fapt neaşteptat care ar fi aruncat o licărire nouă asupra studiilor uranografice. Spre orele cinci, Michel Ardan, împărţi, sub numele de cină, câteva bucăţi de pâine şi de carne rece, care fură repede mâncatc. fară ca nimeni să fi părăsit hubloul său, al cărui geam se acoperea neîncetat cu o crustă de gheaţă prin condensarea vaporilor.

Spre orele cinci şi patruzeci şi cinci de minute seara, Nicholl, înarmat cu luneta, semnală spre partea sudică a Lunii şi în direcţia urmată de proiectil câteva puncte strălucitoare care se desprindeau pe ecranul întunecat al cerului. S-ar fi zis că este o succesiune de piscuri ascuţite, ce se profilau ca o linie tremurătoare. Ele se luminau destul de viu. Astfel apare conturul terminal al Lunii, atunci când ea se prezintă într-unui din octanţii săi. Nu te poţi înşela. Nu era vorba doar de un simplu meteor, deoarece această creastă luminoasă nu avea nici culoare, nici mişcare. Nici de un vulcan în erupţie. De aceea, Barbicane nu ezită să se pronunţe.

— Soarele! strigă el.

— Ce? Soarele? răspunseră Nicholl şi Michel Ardan.

— Da, dragi prieteni, astrul radios însuşi luminează culmea acestor munţi situaţi în partea meridională a Lunii. Ne apropiem în mod evident de polul sud!

— După ce am trecut pe la polul nord, răspunse Michel. Am făcut, prin urmare, înconjurul satelitului nostru.

— Da, dragul meu Michel.

— Atunci, nu mai sunt de temut nici hiperbole, nici parabole, nici curbe deschise!

— Nu, doar o curbă închisă.

— Care se cheamă?

— O elipsă. În loc să meargă să se piardă în spaţiile interplaner tare. este probabil că proiectilul va descrie o orbită eliptică în jurul Lunii.

— Adevărat!

— Şi va deveni satelitul ei.

— Luna Lunii! strigă Michel Ardan.

— Vreau să-ţi atrag atenţia, onorabilul meu prieten, replică Barbicane, că asta nu înseamnă că noi vom fi mai puţin pierduţi.

— Da, dar în alt chip – mult mai şi într-altfel distractiv, răspunse nepăsătorul francez cu cel mai amabil surâs.

Preşedintele Barbicane avea dreptate. Descriind această orbită eliptică, proiectilul avea fără îndoială să graviteze veşnic în jurul Lunii, ca un subsatelit. Era un nou astru adăugat lumii solare, un microcosmos populat de trei locuitori, pe care lipsa de aer îi va omorî peste puţin timp. Barbicane nu putea, prin urmare, să se bucure de această situaţie definitivă, impusă proiectilului prin dubla influenţă a forţelor centripetă şi centrifugă. Tovarăşii săi şi el aveau să revadă faţa luminată a discului lunar. Poate chiar că existenţa lor se va prelungi destul pentru a mai zări ultima dată Pământul în faza plină, superb luminat de razele Soarelui! Poate că vor putea să arunce un ultim salut acestui glob, pe care nu aveau să-l mai revadă! Apoi, proiectilul lor nu va'mai fi decât o masă stinsă, moartă,

asemănătoare cu acei asteroizi inerţi care circulă în spaţiul cosmic. O singură alinare mai aveau, că vor părăsi în sfârşit aceste tenebre de nepătruns, că vor reveni la lumină, intrând în zonele scăldate de iradiaţia solară.

Între timp, munţii recunoscuţi de Barbicane se desprindeau din ce în ce mai mult din masa întunecoasă. Erau munţii Doerffel şi Leibnitz, care se ridică în sudul regiunii circumpolare a Lunii.

Toţi munţii emisferei vizibile au fost măsuraţi cu o precizie perfectă. E de mirare poate această perfecţiune şi totuşi, metodele hypsometrice sunt precise. Se poate chiar afirma că înălţimea piscurilor Lunii nu e cu mai puţină exactitate determinată decât aceea a munţilor de pe Pământ.

Metoda cel mai des folosită este aceea care măsoară umbra munţilor, ţinând cont de înălţimea Soarelui în momentul observaţiei. Această măsurare se obţine uşor cu ajutorul unei lunete prevăzute cu un săculcţ cu două atârnători paralele, fiind admis că diametrul real al discului lunar este cunoscut cu exactitate. Această metodă permite de asemenea calcularea adâncimii craterelor şi a cavităţilor Lunii. Galilei a utilizat-o, şi apoi Beer şi Moedler, care au folosit-o cu cel mai mare succes.

O altă metodă, zisă a razelor tangente, poate fi de asemenea aplicată la măsurarea reliefurilor lunare. Se aplică în momentul când munţii formează puncte luminoase,desprinse de pe linia de despărţire a umbrei de lumină, care strălucesc pe partea întunecoasă a discului. Aceste puncte luminoase sunt produse de razele solare superioare celor care determină limita fazei. Aşadar, măsurarea intervalului întunecos pe care-l lasă între ele punctul luminos şi partea luminoasă a fazei celei mai apropiate dau exact înălţimea acestui punct. Dar se înţelege că acest procedeu nu poate fi aplicat decât munţilor care se învecinează liniei de separare a umbrei şi luminii.

O a treia metodă ar consta în a măsura profilul munţilor lunari care se conturează pe fond cu ajutorul

micrometrului, dar ea nu-i aplicabilă decât pentru înălţimile apropiate de marginea astrului.

În toate cazurile, se va observa că această măsurare a umbrelor, intervalelor sau profilurilor nu poate fi executată decât când razele solare lovesc oblic Luna, în raport cu observatorul. Când ele o lovesc în mod direct, într-un cuvânt, când ea este plină, orice umbră este alungată de pe discul său şi observarea nu-i posibilă.

Galilei, primul, după ce a recunoscut existenţa munţilor lunari, întrebuinţă metoda umbrelor pentru a calcula înălţimea lor. El le atribui o înălţime medie de patru mii cinci sute coţi. Hevelius micşoră mult aceste cifre, pe care Riccioli, din contră, le dublă. Aceste dimensiuni erau exagerate şi de-o parte, şi de alta. Herschell, înarmat cu instrumente perfecţionate, se apropie mai mult de adevărul hypsometric. Dar adevărul trebuia căutat, în final, în raporturile observatorilor moderni.

Beer şi Moedler, cei mai desăvârşiţi selenografi din întreaga lume, au măsurat o mie nouăzeci şi cinci munţi lunari. Din calculele lor rezultă că şase din aceşti munţi se ridică mai sus de cinci mii opt sute de metri, şi douăzeci şi doi mai sus de patru mii opt sute. Cel mai înalt pisc al Lunii măsoară şapte mit şase sute trei metri, este deci inferior celor de pe Pământ, dintre care unii îl depăşesc cu cinci-şase sute de coţi. Dar o remarcă trebuie totuşi făcută. Dacă se compară volumele respective ale celor doi aştri, munţii lunari sunt întrucâtva mai înalţi decât munţii tereştri. Primii formează a patru suta şaptezecea parte din diametrul Lunii şi următorii numai a o mie patru suta patruzecea parte din diametrul Pământului. Pentru ca un munte terestru să atingă proporţiile relative ale unui munte lunar, ar trebui ca altitudinea sa perpendiculară să măsoare şase leghe şi jumătate. Or, cel mai înalt nu are nici nouă kilometri.

Astfel, deci, pentru a proceda prin comparaţie, lanţul Himalaia numără trei piscuri mai înalte decât cele lunare: muntele Everest, înalt de opt mii opt sute treizeci şi şapte

de metri, Kunsinjuga, înalt de opt mii cinci sute optzeci şi opt de metri, Dwalagiri, înalt de opt mii o sută optzeci şi şapte metri. Munţii Doerfel şi Leibnitz de pe Lună au o altitudine egală cu aceea a muntelui Jewahir din acelaşi lanţ muntos, adică şapte mii şase sute trei metri. Newton, Casatus, Curtius, Short, Tycho, Clavius, Blancanus, Endymion, principalele vârfuri ale Caucazilor şi Apeninilor, sunt superioare Mont-Blancului, care măsoară patru mii opt sute zece metri. Sunt egale cu Mont-Blanc, Moret, Theophyl, Catharina; cu Mont-Rose, de numai patru mii şase sute treizeci şi şase de metri, sunt egali Piccolomini, Werner, Harpalus; cu muntele Cervin, înalt de patru mii cinci sute douăzeci şi doi de metri, Macrobe, Erathostene, Albateque, Delambre; cu piscul Teneriffe, înalt de trei mii şapte sute zece metri, Bacon, Cysatus, Phitolaus şi vârfurile Alpilor; cu Mont-Perdu din Pirinei, de numai trei mii trei sute cincizeci şi unu metri, Roemer şi Boguslawski; cu Etna, înalt de trei mii două sute treizeci şi şapte metri, Hercule, Atlas, Furnerius.

Acestea sunt punctele de comparaţie care permit să se aprecieze înălţimea munţilor lunari. Or, tocmai traiectoria urmată de proiectil îl atrăgea spre această regiune muntoasă din emisfera sudică, acolo unde se ridică cele mai frumoase mostre ale orografiei lunare.

Capitolul XVII.

TYCHO.

La ora şase seara, proiectilul trecea pe la polul sud, la mai puţin de şasezeci de kilometri. Distanţă egală cu aceea cu care el se apropiase de polul nord. Curba eliptică se desena, aşadar, în mod riguros.

În acest moment, călătorii reintrau în binefăcătoarea revărsare a razelor solare. Ei revedeau acele stele care se mişcau cu încetineală de la est spre vest. Astrul luminos fu salutat cu urale întreite. Odată cu lumina, el trimitea şi căldura sa, care pătrunse în curând prin pereţii de metal. Geamurile îşi recăpătară transparenţa lor obişnuită, stratul

de gheaţă se topi ca prin minune. Imediat, ca'măsură de economie, gazul fu stins. Doar aparatul de aer trebuia să consume în continuare cantitatea sa obişnuită.

— Ah, făcu Nicholl, ce grozave sunt aceste raze de căldură! Cu câtă nerăbdare, după o noapte atât de lungă, trebuie să aştepte seleniţii reapariţia astrului zilei.

— Da, răspunse Michel Ardan, sorbind, ca să zicem aşa, acest eter strălucitor, lumina şi căldura, toată viaţa stă în ele!

În acest moment, partea de jos a proiectilului tindea să se îndepărteze uşor de suprafaţa lunară, încât să urmeze o orbită eliptică destul de alungită. Din acest punct, dacă Pământul ar fi fost plin, Barbicane şi tovarăşii săi l-ar fi putut revedea. Dar, scăldat în iradiaţia Soarelui, rămânea absolut invizibil. Un alt spectacol trebuia să le atragă privirile, acela pe care îl prezenta regiunea australă a Lunii, adusă de lunete la o jumătate sfert de leghe. Ei nu părăseau hublourile şi notau toate amănuntele acestui straniu continent.

Munţii Doerfel şi Leibnitz formează două grupe separate care se desfăşoară aproape de polul sud. Primul grup se întinde, începând de la pol, până la a optzeci şi patra paralelă, pe partea răsăriteană a astrului; al doilea, desenat pe marginea orientală, merge de la al şasezeci şi cincilea grad latitudine la pol.

Pe creasta lor dantelată capricios apăreau întinderi scânteietoare, asemănătoare celor semnalate de părintele Secchi. Cu mai multă certitudine decât ilustrul astronom roman, Barbicane putu recunoaşte natura acestor întinderi.

— Sunt zăpezi! strigă el.

— Zăpezi? repetă Nicholl.

— Da, Nicholl, zăpezi a căror suprafaţă este adânc îngheţată. Uitaţi-vă cum reflectă razele luminoase. Lavele răcite n-ar da o reflexie atât de intensă. Există deci apă, există aer pe Lună! Faptul nu poate fi contestat, oricât ai vrea.

Nu, nu putea fl! Şi dacă vreodată Barbicane va revedea Pământul, notele sale vor sta mărturie acestui fapt deosebit în observaţiile selenograflce.

Munţii Doerfel şi Leibnitz se ridicau în mijlocul câmpiilor pe o întindere mijlocie, care mărginea o succesiune nedefinită de circuri şi de întăriturl inelare. Aceste două şiruri de munţi sunt singurele care se întâlnesc în regiunea circurilor. Relativ puţin accidentate, ele proiectau ici şi colo câteva piscuri ascuţite a căror cea mai înaltă creastă măsoară şapte mii şase sute trei metri.

Dar proiectilul domina întreg acest ansamblu şi relieful dispărea în această intensă strălucire a discului. În faţa ochilor călătorilor reapărea acest aspect arhaic al peisajelor lunare, cu tonuri crude, fară vreo degradare de culoare, fară nuanţe de umbre, brutal de albe şi negre, pentru că lumina difuză le lipsea. Totuşi, viaţa acestei lumi pustii nu înceta să-i captiveze, prin însăşi ciudăţenia ei. Ei se plimbau deasupra acestei regiuni haotice, ca şi cum ar fi fost duşi de suflul unui uragan, văzând piscurile cum defilează sub picioarele lor, scormonind cu ochii adânciturile, coborând în şanţuri, suind meterezele, cercetând aceste gropi misterioase, netezind cu privirea toate aceste neregularităţi. Dar nici o urmă de vegetaţie, nici o urmă de aşezări, nimic altceva decât stratificări, scurgeri de lave, revărsări poleite ca nişte oglinzi uriaşe care reflectau razele solare cu o strălucire orbitoare. Nimic dintr-o lume vie, totul dintr-o lume moartă, unde avalanşele, prăvălindu-se de pe vârfurile munţilor, cădeau fără zgomot în abis. Ele aveau mişcarea, dar le lipsea vuietul.

Barbicane constată prin observaţii repetate că reliefurile de pe marginile discului, cu toate că erau supuse unor forţe diferite de acelea ale regiunii centrale, prezentau o conformaţie uniformă. Aceeaşi agregaţie circulară, aceleaşi proeminenţe ale solului. Totuşi se putea crede că dispunerea lor nu trebuia să fie la fel. În centru, într-adevăr, scoarţa încă maleabilă a Lunii a fost supusă dublei atracţii a

Lunii şi a Pământului, acţionând în sens invers şi urmând o rază prelungită de la una la alta. Dimpotrivă, pe marginile discului, atracţia lunară a fost – ca să zicem aşa – perpendiculară faţă de atracţia terestră. Se pare că relieful solului produs în aceste două condiţii ar fi trebuit să ia o formă diferită. Or, nu se-ntâmplase aşa. Prin urmare, Luna găsise în ea însăşi principiul formării şi constituţiei sale. Ea nu datora nimic forţelor străine, ceea ce justifica această remarcabilă propoziţie a lui Arago: „Nici o acţiune exterioară Lunii nu a contribuit la formarea reliefului său.”

Orice ar fi fost şi în stadiul său actual, această lume era imaginea morţii, fără să fie posibil de spus că viaţa ar fi însufleţit-o vreodată.

Michel Ardan crezu totuşi că recunoaşte o aglomeraţie de ruine pe care le semnală atenţiei lui Barbicane. Era aproape de a optzecea paralelă şi la treizeci de grade longitudine. Această îngrămădire de pietre, destul de ordonat aşezate, forma o vastă fortăreaţă, dominând unul din acele lungi şanţuri care serveau odinioară drept albie râurilor din timpurile ante-istorice. Nu departe se înălţa, la o înălţime de cinci mii şase sute patruzeci şi şase de metri, muntele inelar Short, egal cu Caucazul asiatic. Michel Ardan, cu înflăcărarea-i obişnuită, susţinea „evidenţa” fortăreţei sale. Dedesubt, el observa întăriturile dărâmate ale unui oraş, ici, bolta încă intactă a unui portic, colo două sau trei coloane culcate sub postamentele lor, mai departe, o succesiune de arcade care suportaseră probabil conductele unui apeduct, în altă parte, stâlpii prăvăliţi ai unui uriaş pod, căzut în grosimea şanţului. El distingea toate acestea, dar cu atâta imaginaţie în privire, printr-o lunetă atât de fantezistă, încât nu trebuia să ai încredere în observaţia sa. Şi totuşi, cine ar putea afirma, cine ar cuteza să spună că simpaticul băiat n-a văzut cu adevărat ceea ce cei doi tovarăşi ai săi nu voiau să vadă?Momentele erau prea preţioase pentru a le sacrifica unei discuţii inutile. Oraşul selenit, pretins sau nu, deja dispăruse în depărtare.

Distanţa proiectilului de discul lunar tindea să crească şi detaliile solului începeau să se piardă într-un amestec confuz. Doar reliefurile – circurile, craterele, câmpiile rezistau şi-şi decupau lămurit liniile terminale.

În acest moment se desena spre stânga unul dintre cele mai frumoaşe circuri ale orografiei lunare, una din curiozităţile acestui continent. Era Newton pe care Barbicane îl recunoscu fară dificultate, după „Mapa selenografică”.

Newton e situat exact la 77° latitudine sudică şi 16° longitudine estică. El formează un crater inelar, ale cărui ridicăruri, înalte de şapte mii două sute şasezeci şi patru de metri, păreau a fi de netrecut.

Barbicane le atrase atenţia tovarăşilor săi că înălţimea acestui munte deasupra câmpiei înconjurătoare era departe de a egala adâncimea craterului său. Această uriaşă groapă, care nu putea fi măsurată, forma o sumbră prăpastie căreia razele solare nu-i puteau atinge niciodată fundul. Acolo, conform cu remarca lui Humboldt, domnea bezna absolută pe care lumina Soarelui şi a Pământului n-o puteau sfâşia. Cei din mitologie ar fi făcut din ea, cu adevărat, gura infernului lor.

— Newton, zise Barbicane, este reprezentantul cel mai perfect al acestor munţi inelari din care Pământul nu are nici un exemplar. Ei dovedesc că formaţia Lunii, prin răcire, se datoreşte unor cauze violente, căci în timp ce, sub presiunea focurilor interioare, reliefurile se proiectau la înălţimi considerabile, fundul se retrăgea şi cobora mult sub nivelul lunar.

— Nu zic nu, răspunse Michel Ardan.

Câteva minute după ce îl depăşiră pe Newton, proiectilul domina direct muntele inelar al lui Moret. Trecu destul de departe de piscurile Blancanus şi spre ora şapte seara ajungea în dreptul circului Clavius.

Acest circ, unul dintre cele mai remarcabile ale discului, este situat la 58° latitudine sudică şi 15° longitudine estică.

Înălţimea sa este estimată la şapte mii nouăzeci şi unu de metri. Călătorii, la o distanţă de patru sute de kilometri, reduşi la patru cu ajutorul lunetelor, puteau admira ansamblul acestui vast crater.

— Vulcanii tereştri, zise Barbicane, nu sunt decât nişte muşuroaie în comparaţie cu vulcanii de pe Lună. Măsurând vechile cratere formate de primele erupţii ale Vezuviului şi Etnei, li se constată abia şase mii metri lărgime. În Franţa, circul lui Cantal numără zece kilometri, în Ceyland, circul insulei, şaptezeci de kilometri şi el este considerat ca fiind cel mai vast de pe glob. Ce sunt aceste diametre pe lângă cel al lui Clavius, pe care noi îl dominăm în acest moment?

— Care este, aşadar, lărgimea lui? întrebă Nicholl.

— Ea este de două sute douăzeci şi şapte de kilometri, răspunse Barbicane. Acest circ, e adevărat, este cel mai important al Lunii, dar altele măsoară două sute, o sută cincizeci, o sută de kilometri.

— Ah, prieteni, strigă Michel, vă imaginaţi ce trebuie să fi fost acest liniştit astru al nopţilor, când craterele, umplându-se de tunete, aruncau toate deodată torente de lavă, grindine de pietre, nori de fum şi valuri de flăcări? Ce spectacol grandios atunci! Şi acum, ce decădere! Această Lună nu-i decât o firavă rămăşiţă a unui foc de artificii ale cărui petarde, pocnitori, serpentine, sori, după o strălucire superbă, n-au lăsat decât triste sfărâmături de carton. Cine ar putea să spună cauza, mobilul, justificarea acestor cataclisme?

Barbicane nu-l asculta pe Michel Ardan. El admira aceste ridicături ale lui Clavius, formate de munţi mari pe o lăţime de mai multe leghe. Pe fundul imensei cavităţi se găseau vreo sută de mici cratere stinse, care găureau solul ca o strecurătoare şi pe care le domina un pisc de cinci mii de metri.

De jur împrejur, câmpia avea un aspect dezolant. Nimic mai pustiit ca aceste reliefuri, nimic mai trist ca aceste rămăşiţe de munţi şi, dacă te poţi exprima astfel, ca aceste

fragmente de piscuri şi munţi risipiţi pe sol! Satelitul părea că explodase în acest loc.

Proiectilul înainta mereu şi haosul nu se modifica. Circurile, craterele, munţii năruiţi se succedau neîntrerupt. Nici câmpii, nici mări.

O Elveţie, o Norvegie nemărginită. În sfârşit, în mijlocul acestei regiuni cu crăpături, în punctul său culminant, se înălţa cel mai splendid munte al discului lunar, minunatul Tycho, căruia posteritatea îi va păstra totdeauna numele ilustrului astronom al Danemarcei.

Observând Luna plină, pe un cer fără nori, oricine poate remarca acest punct strălucitor din emisfera sudică. Michel Ardan, pentru a-l califica, folosi toate metaforele pe care i le putu furniza imaginaţia sa. Pentru el, acest Tycho era un înflăcărat focar de lumină, un centru de iradiaţie, un crater aruncând raze! Era mijlocul unei roţi de foc strălucitoare, o stea de mare care cuprindea discul cu tentaculele sale de argint, un ochi enorm plin de flăcări, un nimb cioplit pentru capul lui Pluton! Era ca o stea lansată de mâna Creatorului, care s-ar fi zdrobit de faţa lunară!

Tycho formează o asemenea concentraţie luminoasă, încât locuitorii, de pe Pământ puteau să-l zărească fără lunetă, cu toate că ei se găseau la o distanţă de o sută de mii de leghe. Se poate imagina atunci care trebuie să fi fost intensitatea sa pentru ochii observatorilor aflaţi la numai o sută cincizeci de leghe! Prin acest eter curat, scânteierea lui era de nesuportat, încât Barbicane şi prietenii săi trebuiră să-şi înnegrească ocularul lornietelor cu fumul de la gaz, pentru a putea să reziste strălucirii lui. Apoi, tăcuţi, scoţând doar câteva interjecţii admirative, ei priviră, contemplară. Toate sentimentele, toate impresiile lor se concentrau în priviri, aşa cum viaţa, sub imperiul unei emoţii violente, se concentrează toată în inimă.

Tycho aparţine sistemului munţilor luminoşi, ca Aristarc şi Copernic. Dar, dintre toţi, el este cea mai completă, cea mai

accentuată mărturie a acelei înspăimântătoare acţiuni vulcanice căreia i se datoreşte formaţia Lunii.

Tycho este situat la 43° latitudine sudică şi 12° longitudine estică. Centrul său este ocupat de un crater larg de optzeci şi şapte de kilometri. El prezintă o formă puţin eliptică şi este mărginit de un lanţ de ridicături inelare, care, de la est la vest, domină câmpia exterioară la o înălţime de cinci mii de metri. Este o îngrămădire de Mont-Blancuri, cu un centru comun şi încununaţi de o coamă luminoasă.

Ce este în realitate acest munte deosebit, ansamblul reliefurilor care converg către el, scobiturile interioare ale craterului său, nici chiar fotografia nu le-a putut reda vreodată. Într-adevăr, numai în timpul Lunii pline, Tycho se găseşte în toată splendoarea sa. Or, umbrele lipsesc atunci, racursiurile perspectivei dispar şi probele ies albe. E o împrejurare supărătoare, căci această ciudată regiune ar fi fost interesantă de reprodus cu precizie fotografică. Nu-i decât o aglomerare de gropi, de cratere, de circuri, o ameţitoare încrucişare de piscuri, apoi, cât vezi cu ochii, o întreagă reţea vulcanică aruncată pe solul buburos. Se înţelege atunci că aceste clocotiri ale erupţiei centrale şi-au păstrat prima lor formă. Cristalizate prin răcire, ele au stereotipat aspectul pe care îl prezenta atunci Luna, sub influenţa forţelor plutoniene.

Distanţa care-i separa pe călători de crestele inelare ale lui Tycho nu era atât de mare încât ei să nu poată observa principalele detalii. Chiar pe ridicătura care formează circomvoluţiunea lui Tycho, munţii, prinzându-se unii de alţii pe povârnişurile lor interioare şi exterioare, se etajau ca nişte uriaşe terase. Ele păreau mai înalte cu trei până la patru sute picioare la vest decât la est. Nici un sistem de întărire terestră nu era comparabil cu această fortificaţie naturală. Un oraş clădit pe fundul unei asemenea cavităţi circulare ar fi fost absolut inaccesibil.

Inaccesibil şi minunat aşezat pe acest sol accidentat de proeminenţe atât de pitoreşti! Natura, într-adevăr, nu

lăsase neted şi gol fundul acestui crater. El îşi avea orografia sa specifică, un sistem muntos care-l făcea ca o lume aparte. Călătorii distinseră foarte clar conuri, coline centrale, remarcabile mişcări de teren, produse de natură pentru a primi capodoperele arhitecturii selenite. Ici se contura locul unui templu, colo locul unui fChim, dincoace temeliile unui palat, dincolo platoul unei citadele. Totul dominat de un munte central de o mie cinci sute de picioare. Întins circuit, unde Roma antică ar fi încăput de zece ori în întregime.

— Ah, strigă Michel Ardan, entuziasmat de această vedere, ce oraş grandios s-ar construi în acest inel de munţi! Oraş liniştit, refugiu paşnic, aşezat în afara tuturor mizeriilor umane. Cum ar mai trăi aici, liniştiţi şi izolaţi, toţi mizantropii, toţi duşmanii umanităţii, toţi cei dezgustaţi de societate!

— Toţi?! Ar fi prea mic pentru ei! răspunse simplu Barbicane.

Capitolul XVIII.
PROBLEME GRAVE.

Între timp, proiectilul depăşise incinta lui Tycho. Barbicane şi cei doi prieteni ai săi observară atunci cu o atenţie minuţioasă dârele strălucitoare pe care celebrul munte le împrăştia atât de ciudat spre toate orizonturile.

Ce era această luminoasă aureolă? Ce fenomen geologic desenase această coamă aprinsă? Această problemă îl preocupa, pe bună dreptate, pe Barbicane.

Sub ochii săi, într-adevăr, se întindeau în toate direcţiile brazde luminoase, ridicate la margini şi în mijloc concave, unele largi de douăzeci kilometri, altele largi de cincizeci. Aceste strălucitoare dâre se împrăştiau în numeroase locuri până la trei sute de leghe de Tycho şi păreau că acoperă, mai ales spre est, nord-est şi nord, jumătate din emisfera sudică. Una din aceste ţâşnituri se întindea până la circul lui Neandru, situat pe al patruzecilea meridian. O alta mergea, rotunjindu-se, să brăzdeze Marea Nectarului şi să

se sfărâme de lanţul Pirineilor, după un parcurs de patru sute de leghe. Altele, spre vest, acopereau cu o reţea luminoasă Marea Norilor şi Marea Capriciilor.

Care era originea acestor raze scânteietoare care apăreau pe câmpii şi pe înălţimi, la orice altitudine ar fi fost? Toate plecau dintr-un centru comun, craterul lui Tycho. Emanau din el. Herschell atribuie aspectul lor strălucitor unor vechi curenţi de lavă împietriţi de frig, opinie care n-a fost adoptată.

Alţi astronomi au văzut în aceste inexplicabile dâre un fel de morene, şiruri de blocuri rătăcitoare, care ar fi fost azvârlite încă din epoca de formare a lui Tycho.

— Şi de ce nu? întrebă Nicholl pe Barbicane, care relata aceste diverse păreri, respingându-le.

— Pentru că regularitatea acestor linii luminoase şi puterea necesară pentru a transporta la asemenea distanţe materiile vulcanice sunt inexplicabile.

— Zău? răspunse Michel Ardan. Mi se pare, totuşi, uşor să explic originea acestor raze.

— Adevărat? făcu Barbicane.

— Adevărat, reluă Michel. Este suficient să spun că este o spărtură în formă de stea, asemănătoare aceleia produse de lovitura unei mingi sau a unei pietre asupra unui pătrat de geam.

— Bun! replică surâzând Barbicane. Şi ce mână ar fi fost destul de puternică pentru a arunca o piatră care să producă asemenea lovitură?

— Nu-i necesară mâna, răspunse Michel, care nu dădea înapoi, şi, în ceea ce priveşte piatra, să admitem că aceasta poate fi o cometă.

— Ah! Cometele! strigă Barbicane. Se abuzează de ele. Dragul meu Michel, explicaţia ta nu-i rea, dar cometa este inutilă. Lovitura care a produs această spărtură poate veni din interiorul astrului. O contracţie puternică a scoarţei lunare, datorită răcirii, a putut fi suficientă pentru a face această uriaşă spărtură în formă de stea.

— O contracţie, fie – ceva asemănător cu o colică lunară, răspunse Michel Ardan.

— Dealtfel, adăugă Barbicane, aceasta este opinia unui savant englez Nasmyth şi ea mi se pare că explică în mod suficient razele acestor munţi.

— Nasmyth ăsta nu-i prost deloc! răspunse Michel.

Mult timp călătorii, pe care un asemenea spectacol nu putea să-i plictisească, admirară frumuseţile lui Tycho. Proiectilul lor, pătruns de infiltrări luminoase, în această dublă iradiere a Soarelui şi a Lunii, trebuia să apară ca un glob incandescent. Trecuseră, aşadar, în mod subit, de la un frig puternic la o căldură intensă. Astfel, natura îi pregătea pentru a deveni seleniţi.

Să devină seleniţi. Această idee aduse încă o dată problema posibilităţii de locuire a Lunii. După ceea ce văzuseră călătorii, puteau ei să rezolve această problemă? Puteau ei să hotărască dacă da sau nu? Michel Ardan îi provocă pe cei doi prieteni ai săi să-şi formuleze părerea şi le ceru în mod deschis să spună dacă lumea animală sau umană sunt reprezentate pe globul selenar.

— Eu cred că putem răspunde, zise Barbicane, dar, după părerea mea, problema nu trebuie prezentată sub această formă. Eu cer să fie pusă altfel.

— Pune-o, răspunse Michel.

— Iată, reluă Barbicane. Problema este dublă şi cere o dublă soluţie. Luna este locuibilă? Luna a fost locuită?

— Bine, răspunse Nicholl. Să cercetăm mai întâi dacă Luna este locuibilă.

— La drept vorbind, chiar că nu ştiu nimic despre asta, replică Michel.

— Iar eu răspund negativ, reluă Barbicane. În stadiul în care este ea în prezent, cu învelişul atmosferic mai mult ca sigur foarte redus, cu mările în majoritate secătuite, cu apele neîndestulătoare, cu vegetaţia restrânsă, cu bruştele alternări de căldură şi frig, cu nopţile şi zilele sale de trei sute cincizeci şi patru de ore, Luna nu pare să fie locuibilă

şi ea nu mi se pare favorabilă nici pentni dezvoltarea regnului animal, nici suficientă nevoilor existenţei umane, aşa cum le înţelegem noi.

— De acord, răspunse Nicholl. Dar Luna nu-i oare locuibilă pentru fiinţe organizate altfel decât noi?

— La această întrebare, replică Barbicane, este mai greu de răspuns. Mă voi strădui, totuşi, dar l-aş întreba pe Nicholl dacă mişcarea i se pare a fi rezultatul necesar al vieţii, oricare ar fi organizarea sa?

— Fără nici o îndoială, răspunse Nicholl.

— Ei bine, onorabilul meu prieten, eu îţi voi răspunde că am observat continentele lunare la o distanţă de cel mult cinci sute de metri şi că nimic nu mi s-a părut că s-a mişcat pe suprafaţa Lunii. Prezenţa unei umanităţi oarecare s-ar fi dat în vileag prin adaptările respective, prin construcţii diverse, chiar prin ruine. Or, ce-am văzut noi? Pretutindeni şi mereu munca geologică a naturii, niciodată munca omului. Deci, dacă reprezentanţii regnului animal există pe Lună, ei ar fi, aşadar, ascunşi în aceste cavităţi de neînţeles, unde privirea nu poate pătrunde. Ceea ce nu pot să admit, căci ei ar fi lăsat urme pe aceste câmpii pe care le acoperă pătura atmosferică, oricât de subţire ar fi ea. Or, aceste urme nu sunt nicăieri vizibile.

Rămâne, prin urmare, singura ipoteză, a unei rase de fiinţe vii, cărora mişcarea, care este viaţa, le-ar fi străină!

— Altfel spus, creaturi vii care nu trăiesc, replică Michel.

— Întocmai, răspunse Barbicane, ceea ce pentru noi n-are nici un sens.

— Atunci ne putem formula opinia, zise Michel.

— Da, răspunse Nicholl.

— Ei bine, reluă Michel Ardan, comisia ştiinţifică, reunită în proiectilul Gun-Clubului, după ce şi-a bizuit argumentaţia pe faptele noi observate, hotărăşte în unanimitate asupra problemei posibilităţilor actuale de locuire a Lunii: nu, Luna nu este locuibilă.

Această decizie fu consemnată de preşedintele Barbicane în carnetul său de note, unde figura procesul-verbal de la şedinţa din 6 decembrie.

— Acum, zise Nicholl, să trecem la a doua problemă, absolut indispensabilă primei. Eu voi întreba, prin urmare, onorata comisie: dacă Luna nu e locuibilă, a fost ea oare locuită?

— Cetăţeanul Barbicane are cuvântul, zise Michel Ardan.

— Dragii mei prieteni, răspunse Barbicane, eu nu am aşteptat această călătorie pentru a-mi forma o părere asupra trecutei populări a satelitului nostru. Voi adăuga că observaţiile noastre personale nu pot decât să-mi confirme această părere. Eu cred, afirm chiar, că Luna a fost locuită de o rasă umană organizată ca a noastră, că a produs animale alcătuite anatomic ca animalele pământeşti, dar adaug că aceste rase umane sau animale şi-au trăit traiul şi că ele s-au stins pentru totdeauna.

— Atunci, întrebă Michel, Luna ar fi, prin urmare, o lume mai veche decât Pământul?

— Nu, răspunse Barbicane cu convingere, dar o lume care a îmbătrânit mai repede şi a cărei formare şi deformare au fost mai rapide, în mod relativ, forţele organizatorice ale materiei au fost mult mai violente în interiorul Lunii decât în interiorul globului pământesc.

Starea actuală a acestui disc crăpat, accidentat, brobonat o dovedeşte din belşug. Luna şi Pământul n-au fost decât mase gazoase la originea lor. Aceste gaze au trecut la starea lichidă sub diferite influenţe, şi masa solidă s-a format mai târziu. Dar e foarte sigur că sferoidul nostru era încă gazos sau lichid atunci când Luna, deja solidificată prin răcire, devenea locuibilă.

— Cred asta, spuse Nicholl.

— Pe atunci, reluă Barbicane, o înconjura o atmosferă. Apele conţinute de acest înveliş gazos nu puteau să se evapore. Sub influenţa aerului, a apei, a luminii, a căldurii solare, a căldurii centrale, vegetaţia punea stăpânire pe

continentele gata să o primească şi desigur că viaţa se manifesta cam în această epocă, întrucât natura nu se iroseşte în mod inutil şi o lume atât de minunat locuibilă a trebuit în mod necesar să fie locuită.

— Totuşi, răspunse Nicholl, fenomene inerente mişcării satelitului nostru trebuiau să stingherească expansiunea regnului vegetal şi animal. Aceste zile şi aceste nopţi de trei sute cincizeci şi patru de ore, de exemplu.

— La polii pământeşti, zise Michel, ele durează şase luni.

— Argument de mică valoare, pentru că polii nu sunt locuiţi.

— Să remarcăm, prieteni, reluă Barbicane, că, dacă în stadiul actual al Lunii, aceste nopţi lungi şi aceste zile lungi creează diferenţe de temperatură de nesuportat pentru organism, nu era aşa în acea epocă a timpurilor istorice! Atmosfera învelea discul cu o manta fluidă. Vaporii se dispuneau sub formă de nori. Acest ecran natural micşora arşiţa razelor solare şi oprea radiaţia nocturnă. Lumina ca şi căldura puteau să se difuzeze în aer. De aici, un echilibru între aceste influenţe care nu mai există acum, când această atmosferă a dispărut aproape în întregime. Dealtfel, am să vă uimesc…

— Uimeşte-ne, zise Michel Ardan.

— Cred că în acea epocă, pe când Luna era locuită, nopţile şi zilele nu durau trei sute cincizeci şi patru de ore!

— Şi de ce? întrebă cu interes Nicholl.

— Pentru că e foarte probabil că, pe atunci, mişcarea de rotaţie a Lunii în jurul axei sale nu era egală cu mişcarea sa de revoluţie, egalitate care prezintă fiecare punct al discului, timp de cincisprezece zile, acţiunii razelor solare.

— De acord, răspunse Nicholl, dar de ce aceste două mişcări n-ar fi fost egale, dacă actualmente ele sunt?

— Pentru că această egalitate n-a fost determinată decât de atracţia terestră. Or, cine ne spune că această atracţie va fi fost destul de puternică pentru a modifica mişcările Lunii, în epoca în care Pământul nu era încă decât fluid?

— În fond, replică Nicholl, cine poate spune dacă Luna a fost întotdeauna satelitul Pământului?

— Şi cine ne poate spune, strigă Michel Ardan, că Luna n-a existat înaintea Pământului?

Imaginaţiile o luau razna în câmpul nesfârşit al ipotezelor. Barbicane vru să le oprească.

— Acestea sunt speculaţii prea înalte, probleme cu adevărat de nerezolvat. Să nu ne antrenăm în ele. Să admitem numai insuficienţa atracţiei primordiale şi atunci, prin inegalitatea celor două mişcări, de rotaţie şi revoluţie, zilele şi nopţile au putut să se succeadă pe Lună aşa cum se succed şi pe Pământ. Dealtfel, chiar fară aceste condiţii, viaţa era posibilă.

— Altfel deci, întrebă Michel Ardan, umanitatea ar fi dispărut de pe Lună?

— Da, răspunse Barbicane, după ce fără îndoială a durat timp de mii de secole. Apoi, puţin câte puţin, atmosfera s-a rarefiat, discul a devenit de nelocuit, aşa cum şi globul pământesc va ajunge într-o zi, prin răcire.

— Prin răcire?

— Fără îndoială, răspunse Barbicane. Pe măsură ce focurile din interior s-au stins, iar materia incandescentă s-a concentrat, scoarţa lunară s-a răcit. Puţin câte puţin, s-au produs consecinţele acestui fenomen: dispariţia fiinţelor organizate, dispariţia vegetaţiei. În curând atmosfera s-a rarefiat, foarte probabil sustrasă de atracţia terestră, aerul respirabil a dispărut, apoi şi apa, pe calea evaporării, în această epocă Luna, devenită de nelocuit, nu mai era locuită.

Era o lume moartă, aşa cum ni se arată astăzi.

— Şi tu spui că o asemenea soartă îi este rezervată şi Pământului?

— Foarte probabil.

— Dar când?

— Când răcirea scoarţei sale îl va face de nelocuit.

— Şi s-a calculat timpul când nefericitul nostru sferoid va începe să se răcească?
— Fără îndoială.
— Şi tu cunoşti aceste calcule?
— Perfect.
— Dar vorbeşte odată, savant morocănos! strigă Michel Ardan.
— Ei bine, dragul meu Michel, răspunse liniştit Barbicane, se ştie ce micşorare a temperaturii suportă Pământul în intervalul de timp al unui secol. Or, după anumite calcule, această temperatură medie va ajunge la zero după o perioadă de patru sute de mii de ani!
— Patru sute de mii de ani! strigă Michel! Ah! în sfârşit respir!
Eram cu adevărat speriat! Ascultându-te, îmi imaginam că nu mai avem decât cincizeci de mii de ani de trăit!
Barbicane şi Nicholl nu putură să se oprească să nu râdă de îngrijorarea tovarăşului lor. Apoi Nicholl, care voia să încheie, puse din nou a doua problemă care fusese discutată.
— Luna a fost locuită? întrebă el.
Răspunsul fu afirmativ, în unanimitate.
Dar în timpul acestei discuţii, rodnică în teorii puţin cam hazardate, deşi rezuma ideile generale cucerite de ştiinţă în acest domeniu, proiectilul alergase repede spre ecuatorul lunar, îndepărtându-se în mod regulat de disc. El depăşise circul Willem şi a 40-a paralelă, la o distanţă de opt sute de km. Acum, lăsând în dreapta Pitatus, pe al 30-lea grad, trecea deasupra sudului acelei Mări a Norilor, apropiindu-se de nordul ei. Diferite circuri apărură confuz în albeaţa orbitoare a Lunii pline: Bouillaud, Purbach, de formă aproape pătrată, cu un crater centrai, apoi Arzachel, al cărui munte din interior luceşte cu o sclipire puternică.
În sfârşit, proiectilul îndepărtându-se mereu, munţii se pierdură în depărtare şi, din tot acest ansamblu minunat,

straniu, bizar, al satelitului Pământului, nu le mai rămase în curând decât o amintire nepieritoare.

Capitolul XIX.

LUPTÂND CU IMPOSIBILUL.

În timpul unei perioade destul de lungi, Barbicane, şi tovarăşii săi, muţi şi îngânduraţi, priviră această lume, pe care ei n-o văzuseră decât de la distanţă, îndepărtându-se de ea fără întoarcere. Poziţia proiectilului faţă de Lună era modificată, şi acum partea sa de jos era îndreptată spre Pământ.

Această mişcare, constatată de Barbicane, îl surprinse. Dacă proiectilul trebuia să graviteze în jurul satelitului urmând o orbită eliptică, pentru ce nu i-ar prezenta partea sa cea mai grea, cum face Luna faţă de Pământ? Se alia aici un punct obscur.

Observând mersul proiectilului, se putea recunoaşte că el urma, îndepărtându-se de Lună, o curbă analogă cu aceea pe care o trasase apropiindu-se. El descria, aşadar, o elipsă foarte alungită, care se va întinde probabil până la punctul de egală atracţie, acolo unde se anulează influenţele Pământului şi ale satelitului său.

Aceasta fu concluzia lui Barbicane, trasă în mod just din faptele observate, convingere pe care cei doi prieteni ai săi o împărtăşiră şi ei.

— Şi, aruncaţi în acest punct mort, ce vom face? întrebă Michel Ardan.

— Ne aşteaptă necunoscutul! răspunse Barbicane.

— Dar se pot face ipoteze, presupun?

— Două, răspunse Barbicane. Ori viteza proiectilului va fi insuficientă şi atunci va rămâne veşnic nemişcat pe această linie a dublei atracţii…

— Îmi place mai mult cealaltă ipoteză, oricare ar fi ea, replică Michel.

— Ori viteza va fi suficientă, reluă Barbicane,şi îşi va relua traseul său eliptic, pentru a gravita veşnic în jurul astrului nopţilor.

— Situaţie puţin consolatoare, zise Michel. Să trecem la etapa de umili servitori ai Lunii, pe care noi suntem obişnuiţi s-o considerăm ca pe o slujitoare! lată viitorul care ne aşteaptă.

Nici Barbicane, nici Nicholl nu răspunseră.

— Tăceţi? reluă nerăbdătorul Michel.

— N-am nimic de răspuns, zise Nicholl.

— Nu putem încerca, prin urmare, nimic?

— Nu, răspunse Barbicane. Pretinzi oare să luptăm contra imposibilului?

— De ce nu? Un francez şi doi americani să dea înapoi în faţa unui asemenea cuvânt?

— Dar ce vrei să faci?

— Să stăpânesc această mişcare care ne duce cu sine!

— S-o stăpâneşti?

— Da, reluă Michel, însufleţindu-se. S-o domolim sau s-o modificăm, s-o folosim, în sfârşit, pentru îndeplinirea proiectelor noastre.

— Şi cum?

— Asta vă priveşte! Dacă artileriştii nu sunt stăpâni pe ghiulelele lor, nu mai sunt artilerişti. Dacă proiectilul îi comandă tunarului, trebuie băgat, în locul său, tunarul în tun! Grozavi savanţi, într-adevăr! la te uită la ei, că nu mai ştiu ce să facă, după ce m-au indus…

— Indus!… Strigară Barbicane şi Nicholl! Indus! Ce înţelegi prin asta?

— Nici un fel de învinuire! zise Michel. Nu mă plâng! Plimbarea-mi place! Cât despre proiectil, mă simt bine în el! Dar să facem tot ceea ce este omeneşte posibil ca să cădem într-un oarecare loc, dacă nu pe Lună.

— Nu vrem nici noi altceva, scumpul meu Michel, răspunse Barbicane, dar mijloacele ne lipsesc.

— Nu putem modifica mişcarea proiectilului?

— Nu.

— Nici să-i micşorăm viteza?

— Nu.

— Nici chiar uşurându-l cum se uşurează o corabie prea încărcată?

— Ce-ai vrea să arunci? zise Nicholl. Noi nu avem la ce să renunţăm. Şi, dealtfel, mi se pare că proiectilul uşurat va merge mai repede.

— Mai puţin repede, zise Michel.

— Ba, mai repede, replică Nicholl.

— Nici mai repede, nici mai încet, răspunse Barbicane pentru a-i pune pe cei doi prieteni de acord, căci noi plutim în vid, unde nu se mai poate ţine seama de greutatea specifică.

— Ei bine, strigă Michel Ardan cu un glas ferm, nu există decât un singur lucru de făcut.

— Care anume? întrebă Nicholl.

— Să mâncăm, răspunse cu calm, curajosul francez, care venea totdeauna cu această soluţie în cele mai dificile împrejurări.

Într-adevăr, dacă această operaţiune nu trebuia să aibă nici o influenţă asupra direcţiei proiectilului, se putea încerca, fară vreun neajuns şi chiar cu succes, din punctul de vedere al stomacului. Era clar, acest Michel nu avea decât idei bune.

Se mâncă, aşadar, la ora două dimineaţa, dar ora contează mai puţin. Michel servi meniul său obişnuit, încununat de plăcuta sticlă scoasă din pivniţa sa secretă. Dacă nici acum ideile nu li s-ar fi urcat la cap, însemna că acest Chambertin din 1863 nu era bun de nimic.

După ce terminară cu masa, observaţiile reîncepură.

În jurul proiectilului se menţinuseră la o distanţă invariabilă obiectele care fuseseră aruncate afară. În mod limpede, ghiuleaua, în mişcarea sa de translaţie în jurul Lunii, nu traversase nici o atmosferă, căci greutatea specifică a acestor diferite obiecte ar fi schimbat mersul lor relativ.

Dinspre sferoidul terestru nu se vedea nimic. Pământul nu număra decât o zi, fiind în faza nouă în ajun, la miezul

nopţii, şi trebuiau să se scurgă încă două zile înainte ca secera lui, eliberată de razele solare, să vină să servească drept orologiu seleniţilor, pentru că, în mişcarea sa de rotaţie, fiecare din punctele sale trece totdeauna la fiecare douăzeci şi patru de ore pe la acelaşi meridian al Lunii.

Dinspre Lună, spectacolul era diferit. Astrul strălucea în toată splendoarea lui, în mijlocul nenumăratelor constelaţii cărora razele sale nu puteau să le tulbure puritatea. Pe disc, câmpiile îşi reluau acea culoare întunecată care se vedea de pe Pământ. Restul nimbului rămânea strălucitor şi, în mijlocul acestei străluciri generale, Tycho se desprindea întocmai ca un Soare.

Barbicane nu putea să stabilească în nici un fel viteza proiectilului, dar raţionamentul îi demonstra că această viteză trebuia treptat_ să scadă, în conformitate cu legile mecanicii raţionale.

Într-adevăr, admiţând că proiectilul va descrie o orbită în jurul Lunii, această orbită va fi în mod necesar eliptică. Ştiinţa dovedeşte că astfel trebuie să fie. Nici un mobil, care circulă în jurul unui corp dotat cu atracţie, nu se abate de la această lege. Toate orbitele descrise în spaţiu sunt eliptice, acelea ale sateliţilor în jurul planetelor, ale planetelor în jurul Soarelui, a Soarelui în jurul astrului necunoscut care-i serveşte de pivot central. Pentru ce proiectilul Gun-Clubului ar scăpa acestei reguli naturale?

Or, în orbitele eliptice, corpul având putere de atracţie ocupă totdeauna unul din focarele elipsei. Satelitul se găseşte, prin urmare, o dată mai apropiat şi altă dată mai depărtat de astrul în jurul căruia el gravitează. Atunci când Pământul este mai în vecinătatea Soarelui, el este la periheliul său; şi la apheliu, când este mai depărtat. Atunci când este vorba despre Lună, ea este mai aproape de Pământ la perigeul său şi mai depărtată la apogeul său. Pentru a folosi expresiile analoge cu care se va îmbogăţi limba astronomilor, dacă proiectilul rămâne în stare de satelit al Lunii, va trebui să se spună că el se găseşte la

„aposelena” sa în punctul cel mai îndepărtat, şi la „periselena” sa, în punctul cel mai apropiat.

În acest ultim caz, proiectilul trebuia să atingă maximum de viteză, în primul caz, minimum. Or, el mergea, în mod precis, spre punctul său aposelenitic şi Barbicane avea dreptate să creadă că viteza sa va descreşte până-n acest punct, pentru a creşte puţin câte puţin, pe măsură ce se va apropia de Lună. Această viteză va ajunge în mod absolut nulă, dacă acest punct se confundă cu acela al atracţiei egale. Barbicane studia urmările acestor diferite situaţii şi căuta ce avantaj ar putea trage, când fu brusc întrerupt de un strigăt al lui Michel Ardan.

— Mii de draci! strigă Michel. Trebuie să recunosc că suntem nişte netoţi!

— Nu zic nu, răspunse Barbicane, dar pentru ce?

— Pentru că avem un mijloc foarte simplu de a încetini această viteză care ne îndepărtează de Lună şi că nu-l folosim.

— Şi care este acest mijloc?

— De-a utiliza forţa de recul cuprinsă în rachetele noastre.

— Aşa-i! zise Nicholl.

— Nu am utilizat încă această forţă, răspunse Barbicane, este adevărat, dar o vom utiliza.

— Când? întrebă Michel.

— Când va sosi clipa. Remarcaţi, dragi prieteni, că în poziţia ocupată de proiectil, poziţie încă oblică în raport cu discul lunar, rachetele noastre, modificându-şi direcţia, s-ar putea să-l îndepărteze în loc să-l apropie de Lună. Or, voi ţineţi cu tot dinadinsul să ajungeţi pe Lună, nu-i aşa?

— Neapărat, răspunse Michel.

— Atunci aşteptaţi. Printr-o inexplicabilă influenţă, proiectilul ţine să rămână cu partea sa de jos spre Pământ. Este probabil că, la punctul de atracţie^ egală, pălăria sa conică se va îndrepta în mod riguros spre Lună. În acea clipă se poate spera că viteza sa va fi nulă.

Acesta va fi momentul de a acţiona şi, cu ajutorul rachetelor, poate vom reuşi să producem o cădere directă pe suprafaţa discului lunar.

— Bravo! făcu Michel.

— Ceea ce noi nu am făcut, ceea ce n-am putut face la prima noastră trecere prin punctul mort, pentru că proiectilul era încă antrenat de o viteză prea mare.

— Bine judecat, zise Nicholl.

— Să aşteptăm cu răbdare, reluă Barbicane. Să punem toate şansele de partea noastră şi, după ce am deznădăjduit atât, îmi place să cred că ne vom atinge ţinta.

Această concluzie provocă multe hip-uri şi urale din partea lui Michel Ardan. Şi niciunul dintre aceşti nebuni curajoşi nu-şi amintea de întrebarea la care ei înşişi răspunseseră negativ: Nu! Luna nu era locuită.

Nu! Luna nu era, probabil, locuibilă! Şi totuşi, ei vor încerca totul pentru a ajunge acolo!

O singură problemă mai rămânea de rezolvat! în ce moment precis proiectilul va atinge acest punct de atracţie egală, unde călătorii vor risca totul?

Pentru a calcula acest moment cu aproximaţie de câteva secunde, Barbicane n-avea decât să apeleze la notele sale de călătorie şi să calculeze diferitele înălţimi luate de pe paralelele lunare.

Astfel, timpul folosit pentru a străbate distanţa cuprinsă între punctul mort şi polul sud trebuia să fie egal cu distanţa care desparte polul nord de punctul mort. Orele reprezentând timpul străbătut fuseseră notate cu atenţie şi calculul devenea uşor.

Barbicane găsi că acest punct va fi atins de proiectil la ora unu, în noaptea de şapte spre opt decembrie. Or, în acest moment era ora trei, în noaptea de şase spre şapte decembrie. Prin urmare, dacă nimic nu tulbura mersul său, proiectilul va atinge punctul dorit în douăzeci şi două de ore.

Rachetele fuseseră aşezate iniţial pentru a încetini căderea proiectilului pe Lună, şi acum curajoşii voiau să le folosească pentru a produce un efect cu totul contrar. Oricum, ele erau gata şi nu mai era altceva de făcut decât să aştepte momentul să le aprindă.

— Pentru că n-avem nimic de făcut, zise Nicholl, eu vă fac o propunere.

— Care? întrebă Barbicane.

— Propun să dormim.

— Ei, asta-i! Nu mai spune! strigă Michel Ardan.

— Au trecut patruzeci de ore de când n-am închis ochii, zise Nicholl.

Câteva ore de somn ne vor reda puterile.

— Niciodată! replică Michel.

— Bine, reluă Nicholl. Fiecare să facă după placul său! Eu mă culc.

Şi întinzându-se pe divan, Nicholl nu întârzie să sforăie, precum o ghiulea de patruzeci şi opt.

— Acest Nicholl este plin de bun-simţ, zise curând Barbicane. Am să-l imit.

După câteva clipe, el susţinea cu basul său continuu baritonul căpitanului.

— Hotărât, zise Michel Ardan, când se văzu singur, că aceşti oameni practici au câteodată idei potrivite.

Şi, cu lungile-i picioare întinse, cu braţele sale mari îndoite sub cap, Michel adormi la rândul său.

Dar acest somn nu putea să fie nici de durată, nici liniştit. Prea multe griji se perindau prin mintea acestor trei oameni şi după câteva ore, spre şapte dimineaţa, toţi trei erau în picioare, în aceeaşi clipă.

Proiectilul se îndepărta mereu de Lună, înclinând din ce în ce mai mult spre ea partea sa conică. Fenomen inexplicabil până aici, dar care servea în mod fericit intenţiilor lui Barbicane.

Încă şaptesprezece ore şi clipa de-a acţiona va sosi.

Această zi păru lungă. Oricât de curajoşi ar fi fost, călătorii se simţeau puternic emoţionaţi de apropierea acestui moment în care va trebui să se decidă totul: sau căderea lor spre Lună sau veşnica încătuşare pe o orbită permanentă. Ei numărară aşadar orele, care treceau prea încet după părerea lor. Barbicane şi Nicholl adânciţi cu încăpăţânare în calcule, Michel umblând încoace şi încolo între pereţii strimţi şi contemplând cu un ochi lacom Luna nepăsătoare.

Uneori, amintiri de pe Pământ treceau fulgerător prin mintea lor. Ei îi revedeau pe prietenii de la Gun-Club şi mai ales pe J. T. Maston, cel mai drag dintre toţi. În acest moment, onorabilul secretar trebuie că ocupa postul său în Munţii Stâncoşi. Dacă ar zări proiectilul în oglinda uriaşului său telescop, ce-ar gândi? După ce l-ar fi văzut dispărând pe după polul sud al Lunii, l-ar vedea reapărând pe la polul nord! Era, prin urmare, satelitul unui satelit! J. T. Maston lansase oare în lume această veste neaşteptată? Era acesta, aşadar, deznodământul marii experienţe?

Totuşi, ziua trecu fară nici o întâmplare. Miezul nopţii terestre sosi. Începea ziua de opt decembrie. Încă o oră şi punctul de egală atracţie va fi atins. Ce viteză însufleţea atunci proiectilul? Nu putea fi evaluată. Dar nici o eroare nu putea să se strecoare în calculele lui Barbicane. La ora unu noaptea, această viteză trebuia să fie şi va fi nulă.

Un alt fenomen trebuia, dealtfel, să însemneze punctul de oprire al proiectilului pe linia neutră. În acest loc, cele două atracţii, terestră şi lunară, vor fi anulate. Obiectele nu vor mai „cântări”. Acest fapt neobişnuit, care îl surprinsese pe Barbicane şi prietenii săi la ducere, trebuia să se producă la întoarcere în aceleaşi condiţii. În această clipă precisă trebuiau să acţioneze.

Deja pălăria conică a proiectilului era simţitor întoarsă spre Lună. El se prezenta în aşa fel, încât se putea folosi tot reculul produs de declanşarea aparatelor fuzante. Şansele se arătau, prin urmare, de partea călătorilor. Dacă viteza proiectilului era în mod absolut anulata în acest punct mort,

o mişcare determinată spre Lună ar fi fost suficientă, oricât de uşoară ar fi fost, pentru a cauza căderea sa.

— Este ora unu fară cinci, zise Nicholl.

— Totul este gata, răspunse Michel Ardan, îndreptând un fitil pregătit spre flacăra gazului.

— Aşteaptă, zise Barbicane, ţinându-şi cronometrul în mână.

În acest moment, greutatea nu mai producea nici un efect. Călătorii simţeau în ei înşişi această dispariţie completă. Erau foarte aproape de punctul neutru, dacă nu-l şi atinseseră.

— Ora unu! spuse Barbicane.

Michel Ardan apropie fitilul aprins de un artificiu care punea rachetele în imediată legătură. Nici o detunătură nu se auzi înăuntru, căci aerul lipsea. Dar, prin hublouri, Barbicane zări o ţâşnitură prelungă, a cărei aprindere se stinse curând.

Proiectilul suferi o oarecare zdruncinătură, care fu puternic resimţită în interior.

Cei trei prieteni priveau, ascultau, fară să vorbească, abia îndrăzneau să respire. Li s-ar fi putut auzi bătând inima în această linişte absolută.

— Cădem? întrebă în sfârşit Michel Ardan.

— Nu, răspunse Nicholl, pentru că partea de jos a proiectilului nu^ se întoarce spre discul lunar.

În acest moment, Barbicane, părăsind geamul hublourilor, se întoarse spre cei doi însoţitori ai săi. Era foarte palid, cu fruntea încruntată, cu buzele strânse.

— Cădem! zise el.

— Ah! strigă Michel Ardan. Spre Lună?

— Spre Pământ! răspunse Barbicane.

— Drace! strigă Michel Ardan, şi adăugă filosofic: Bun. Intrând în acest proiectil, bănuiam că nu ne va fi uşor să ieşim din el!

Într-adevăr, această cădere groaznică începea. Viteza păstrată de proiectil îl dusese dincolo de punctul mort.

Explozia rachetelor nu-l putuse împiedica. Această viteză care, la dus, antrenase proiectilul în afara liniei neutre, îl antrena şi la întoarcere. Fizica voia ca, în orbita sa eliptică, proiectilul să treacă iarăşi prin toate punctele prin care trecuse.

Era o cădere înspăimântătoare, de la o înălţime de şaptezeci şi opt de mii de leghe şi nici un resort n-ar fi putut s-o micşoreze. Conform legilor balisticii, proiectilul trebuia să lovească Pământul cu o viteză egală cu aceea care îl însufleţise la ieşirea din Columbiad, o viteză de „şasesprezece mii de metri în ultima secundă”.

Şi pentru a oferi o cifră de comparaţie, s-a calculat că un obiect aruncat de la înălţimea turnurilor catedralei Notre-Dame, a cărei înălţime nu-i decât de două sute picioare, ajunge pe pavaj cu o viteză de o sută douăzeci leglie pe oră. Aici, proiectilul trebuia să lovească Pământul cu o viteză de cincizeci şi şapte de mii şase sute leghe pe oră.

— Suntem pierduţi, spuse cu răceală Nicholl.

— Ei bine, dacă murim, răspunse Barbicane cu un fel de entuziasm patetic, rezultatul călătoriei noastre se va lărgi admirabil. Pe lumea cealaltă, sufletul nu va avea nevoie, pentru a şti, nici de maşini, nici de unelte! Se va identifica cu veşnica înţelepciune.

— Într-adevăr, replică Michel Ardan, lumea cealaltă în întregime ne poate consola pentru acest minuscul astru ce se cheamă Luna!

Barbicane îşi încrucişă braţele pe piept într-o mişcare de sublimă resemnare.

— Facă-se voia Cerului! zise el.

Capitolul XX.

SONDAJELE SUSQUEHANNEI – Ei bine, locotenente, cum stăm cu sondajul?

— Eu cred, domnule, că operaţiunea se apropie de sfârşit, răspunse locotenentul Bronsfield. Dar cine s-ar fi aşteptat să găsească o asemenea adâncime atât de aproape de pământ, la vreo sută de leghe doar de coasta americană?

— Într-adevăr, Bronsfield, este o depresiune mare, zise căpitanul Blomsberry. Există în acest loc o vale submarină săpată de curentul Humboldt, care prelungeşte coastele Americii până-n dreptul strâmtorii Magellan.

— Aceste mari abisuri, reluă locotenentul, sunt puţin prielnice aşezării cablurilor telegrafice. Mai bun ar fi un podiş neted, asemănător celui care susţine cablul american între Valentia şi Terra-Nova.

— Sunt de acord, Bronsfield. Şi, cu permisiunea dumitale, locotenente, unde ne aflăm acum?

— Domnule, răspunse Bronsfield, noi avem în acest moment douăzeci şi una de mii cinci sute picioare de linie peste bord, şi ghiuleaua care antrenează sonda încă n-a atins fundul, căci sonda s-ar fi ridicat de la sine.

— Este ingenios acest aparat Brook, zise căpitanul Blomsberry.

El permite să se obţină sondaje de-o mare precizie.

— Atinge! strigă în acest moment unul dintre timonierii din faţă, care supraveghea operaţiunea.

Căpitanul şi locotenentul se înapoiară pe teugă105.

— Ce adâncime avem? întrebă căpitanul.

— Douăzeci şi una de mii şapte sute şasezeci şi două de picioare, răspunse locotenentul, înscriind acest număr în carnetul său.

— Bine, Bronsfield, zise căpitanul, vreau să trec acest rezultat pe harta mea. Acum, trageţi sonda la bord. Este o muncă de mai multe ore. În timpul acesta, inginerul va aprinde cuptoarele şi vom fi gata de plecare imediat ce veţi fi terminat. Este ora zece seara şi, cu permisiunea dumitale, locotenente, mă duc să mă culc.

— Cum doriţi, domnule, cum doriţi! răspunse îndatoritor locotenentul Bronsfield.

Căpitanul de pe Susquehanna, un om de treabă, preasmerit slujitor al ofiţerilor săi, se întoarse în cabină, luă un grog cu brandy, care provocă nesfârşite manifestări de satisfacţie din partea maâtre d'hotelului, se culcă nu fară a

complimenta pe servitorul său asupra felului în care face paturile şi căzu într-un somn liniştit.

Era ora zece seara. A unsprezecea zi a lunii decembrie se termina cu o noapte minunată.

Susquehanna, corvetă106 de cinci sute de cai putere, a marinei naţionale a Statelor Unite, se ocupa cu efectuarea de sondaje în Pacific, la aproximativ o sută de leghe de coasta americană, în faţa acelei peninsule alungite care se desenează pe coasta Noului Mexic.

Vântul slăbise puţin câte puţin. Nici o agitaţie nu tulbura straturile de aer. Fanionul corvetei, imobil, inert, atârna pe catarg.

Căpitanul Jonathan Blomsberry, văr primar cu colonelul Blomsberry – unul dintre cei mai înfocaţi membri ai Gun-Clubului, care se căsătorise cu o Horschbidden, mătuşa căpitanului şi fiica unui onorabil negustor din Kentucky – aşadar, căpitanul Blomsberry, n-ar fi putut să-şi dorească un timp mai bun pentru a duce la capăt minuţioasele operaţiuni de sondaj. Corveta sa nu se resimţise cu nimic după acea puternică furtună care, izgonind norii adunaţi deasupra Munţilor Stâncoşi, trebuia să permită observarea drumului faimosului proiectil. Totul mergea după dorinţa sa şi el nu uita să mulţumească Cerului cu zelul unui prezbiterian.

Seria de sondaje efectuate de Susquehanna avea drept scop să recunoască fundurile cele mai potrivite pentru instalarea unui cablu submarin care trebuia să lege insulele Hawai de coasta americană.

Era un mare proiect, datorat iniţiativei unei puternice societăţi. Directorul ei, inteligentul Cyrus Field, pretindea chiar să acopere toate insulele Oceaniei cu o uriaşă reţea electrică, acţiune imensă şi demnă de geniul american.

Primele operaţiuni de sondaj fuseseră încredinţate corvetei Susquehanna. În timpul acestei nopţi de 11 spre 12 decembrie, ea se găsea exact la 27°7' latitudine nordică

şi 41 °37”' longitudine vestică faţă de meridianul Washington-ului107.

Luna, atunci în ultimul său pătrar, începea să se arate deasupra orizontului.

După plecarea căpitanului Blomsberry, locotenentul Bronsfield şi câţiva ofiţeri se întruniră pe dunetă. La apariţia Lunii, gândurile lor îi purtară spre acest astru pe care ochii unei întregi emisfere îl contemplau atunci. Cele mai bune lunete marinăreşti n-ar fi putut să descopere proiectilul rătăcitor în jurul semiglobului, şi totuşi toate se îndreptară spre discul strălucitor pe care milioane de priviri îl examinau în aceeaşi clipă.

— Sunt plecaţi de zece zile, zise atunci locotenentul Bronsfield.

Ce s-o fi întâmplat cu ei?

— Au sosit, domnule locotenent, strigă un tânăr midshipmann108, şi fac ceea ce ar face orice călător care soseşte într-o ţară nouă: se plimbă!

— Sunt sigur, mai ales dacă-mi spui dumneata, tânărul meu prieten, răspunse surâzând locotenentul Bronsfield.

— Totuşi, reluă un alt ofiţer, nu se poate pune la îndoială sosirea lor. Proiectilul trebuia să atingă Luna în clipa când ea era plină, adică în ziua de cinci, la miezul nopţii. lată-ne în ziua de unsprezece, ceea ce face şase zile. Or, în răstimpul de şase ori douăzeci şi patru de ore, fără întunecime, e timp destul să te instalezi confortabil. Mi se pare că-i şi văd pe bravii noştri compatrioţi aşezaţi în fundul unei văi, pe malul unui râu selenit, în apropierea proiectilului, pe jumătate înfundat datorită căderii sale în mijlocul rămăşiţelor vulcanice, căpitanul Nicholl începând operaţiunile sale de nivelare, preşedintele Barbicane punând la punct însemnările sale de călătorie, Michel înmiresmând singurătăţile lunare cu parfumul havanelor sale.

— Da, astfel trebuie să fie, desigur! strigă tânărul aspirant de marină, entuziasmat de descrierea ideală a superiorului

său.
— Vreau să cred că-i aşa, răspunse locotenentul Bronsfield, care nu se înflăcăra prea uşor. Din nefericire, ştirile directe din lumea lunară ne vor lipsi totdeauna.
— Iertare, domnule locotenent, zise aspirantul de marină, dar preşedintele Barbicane nu ne poate scrie?
Un hohot de ris întâmpină acest răspuns.
— Nu scrisori, reluă cu vioiciune tinărul. Administraţia poştelor n-are nimic a face aici.
— Poate administraţia liniilor telegrafice? întrebă ironic unul dintre ofiţeri.
— Cu atât mai puţin, răspunse aspirantul de marină, care nu se descuraja. Dar este foarte uşor să stabileşti o legătură grafică cu Pământul.
— Şi cum?
— Cu ajutorul telescopului din Long's Peak. Ştiţi că el aduce Luna la numai două leghe de Munţii Stâncoşi şi că permite să se vadă la suprafaţa sa obiectele având un diametru de nouă picioare. Ei bine! Ingenioşii noştri prieteni să construiască un alfabet uriaş. Să scrie cuvinte lungi de o sută de coţi şi propoziţii lungi de o leghe şi vor putea astfel să ne trimită ştirile lor.
Tinărul aspirant de marină, care nu era lipsit de oarecare imaginaţie, fu aplaudat zgomotos. Locotenentul Bronsfield recunoscu că ideea putea fi executată. El adăugă că prin trimiterea razelor luminoase, grupate în fascicole cu ajutorul oglinzilor parabolice, s-ar putea, de asemenea, să se stabilească comunicaţii directe; într-adevăr, aceste raze ar fi tot atât de vizibile pe suprafaţa lui Venus sau Marte, cum e planeta Neptun pentru Pământ. El sfârşi spunând că punctele strălucitoare, deja observate pe planetele apropiate, puteau fi prea bine semnale făcute Pământului. Dar făcu observaţia că dacă, prin acest mijloc, se puteau avea noutăţi din lumea lunară, nu se puteau trimite din lumea terestră, decât dacă seleniţii ar avea la dispoziţia lor

instrumente proprii pentru a face observaţii la mari distanţe.

— Evident, răspunse unul dintre ofiţeri, dar ce-au devenit călătorii, ce au făcut ei, ce-au văzut ei, iată deocamdată ceea ce trebuie să ne intereseze. Dealtfel, dacă experienţa a reuşit, ceea ce nu pun la îndoială, ea va reîncepe. Columbiadul mai este fixat în solul Floridei.

Prin urmare, nu rămâne decât problema proiectilului şi a pulberii, şi de fiecare dată când Luna va trece la zenit, i se va putea trimite o încărcătură cu vizitatori.

— Este clar, răspunse locotenentul Bronsfield, că J. T. Maston va merge într-una din asemenea zile să-şi întâlnească bunii lui prieteni.

— Dacă vrea să mă ia, strigă aspirantul de marină, sunt gata să-l urmez!

— Oh! Amatorii nu vor lipsi, replică Bronsfield, şi dacă îi vom lăsa, jumătate din locuitorii Pământului vor zbura în curând în Lună!

Această conversaţie între ofiţerii de pe Susquehanm continuă până la aproximativ ora unu noaptea. Nu s-ar putea spune ce sisteme ameţitoare, ce teorii tulburătoare fură emise de către aceste spirite înfierbântate. După încercarea lui Barbicane, părea că nimic nu este cu neputinţă americanilor. Ei proiectau deja să expedieze nu numai o comisie de savanţi, dar o întreagă colonie spre ţărmurile selenite şi o întreagă armată cu infanterie, artilerie şi cavalerie, pentru a cuceri lumea lunară.

La ora unu dimineaţa, remorcarea sondei nu era încă isprăvită.

Mai rămâneau încă zece mu de picioare peste bord, ceea ce necesita o muncă de mai multe ore.

La ordinele comandantului, focurile fuseseră aprinse şi presiunea creştea. Susquehanm putea pleca în orice clipă.

În acel moment – era ora unu şi şaptesprezece mmute noaptea – locotenentul Bronsfield se pregătea să părăsească în cele din urmă cartul şi să se reîntoarcă în cabină, când atenţia sa fu atrasă de un şuierat îndepărtat şi cu totul neaşteptat.

Camarazii săi şi el crezură mai întâi că acest şuierat era produs de o pierdere de aburi, dar, ridicând capul, putură constata că acest zgomot venea dinspre straturile cele mai îndepărtate ale aerului.

Nu avură răgazul să se întrebe ce este, căci şuieratul dobândi o intensitate cumplită şi deodată, în faţa ochilor lor uluiţi, apăru un bolid uriaş, aprins, datorită repeziciunii cursei sale, prin frecarea de straturile atmosferice.

Această masă arzândă se mări sub privirile lor, se prăvăli cu zgomotul unui tunet asupra bompresului corvetei, pe care-l zdrobi până la etravă, şi se scufundă în valuri cu un vuiet asurzitor.

Câteva picioare mai aproape, şi Susquehanna s-ar ti scufundat cu totul.

În acel moment, căpitanul Blomsberry se arătă pe jumătate îmbrăcat şi se repezi spre puntea din faţă spre care se grăbeau ofiţerii săi.

— Cu permisiunea dumneavoastră, domnilor, ce s-a întâmplat?

Îi întrebă el.

Şi aspirantul de marină, făcându-se, ca să zicem aşa, ecoul tuturor, strigă:

— Comandante, sunt „ei”, s-au întors!

Capitolul XXI.

J. T. MASTON RECHEMAT.

Emoţia la bordul Susquehannei fu mare. Ofiţerii şi marinarii uitară pericolul groaznic prin care trecuseră, posibilitatea de-a fi sfărâmaţi şi scufundaţi. Ei nu se gândeau decât la catastrofa cu care se sfârşea călătoria în Lună. Astfel, deci, cea mai îndrăzneaţă acţiune a timpurilor trecute şi prezente costa viaţa îndrăzneţilor aventurieri care au întreprins-o.

„Sunt „ei”, s-au întors”, spusese tânărul aspirant de marină şi toţi îl înţeleseseră. Nimeni nu punea la îndoială că acest bolid nu era altul decât proiectilul Gun-Clubului. În

ceea ce priveşte călătorii pe care-i închidea în el, părerile asupra soartei lor erau împărţite.

— Sunt morţi! zicea unul.

— Trăiesc! zicea un altul. Stratul de apă este adânc şi căderea lor a fost amortizată.

— Dar le lipseşte aerul, reluă celălalt, şi probabil că au murit asfixiaţi.

— Arşi! răspundea altul. Proiectilul nu era decât o masă incandescentă străbătând atmosfera.

— Ce contează! se răspundea în unanimitate. Vii sau morţi, trebuie să-i scoatem de acolo.

Între timp, căpitanul Blomsberry îşi adunase ofiţerii şi, „cu permisiunea lor”, ţinea sfat. Era vorba de a se lua numaidecât o hotărâre.

Cel mai grabnic era să se scoată proiectilul. Operaţiune complicată, dar, cu toate acestea, nu imposibilă. Însă corvetei îi lipseau instrumentele necesare, care trebuiau să fie în acelaşi timp puternice şi precise. Hotărârâ, prin urmare, să se ducă până-n portul cel mai apropiat şi să dea de ştire Gun-Clubului de căderea proiectilului.

Această hotărâre fu luată în unanimitate. Alegerea portului trebuia să fie discutată. Coasta învecinată nu prezenta nici un loc de acostare pe cel de-al douăzeci şi şaptelea grad latitudine. Mai sus, deasupra peninsulei Monterey, se afla importantul oraş care-i dăduse numele. Dar, aşezat la marginea unui adevărat deşert, el nu era legat cu interiorul printr-o reţea telegrafică, şi singură electricitatea putea să răspândească destul de repede această ştire importantă.

La câteva grade mai sus se deschidea micul golf San-Francisco. Prin capitala ţării de aur, vor fi mai uşoare comunicaţiile cu centrul Uniunii. În mai puţin de două zile, Susquehanna, forţând presiunea, putea sosi în portul San-Francisco. Ea trebuia, aşadar, să plece fară întârziere.

Focurile erau aţiţate. Se puteau pregăti de drum imediat. Două mii de braţe109 de sondă rămâneau încă în apă.

Căpitanul Blomsberry, nevrând să piardă un timp preţios pentru a le trage, hotărî să taie linia.

— Vom fixa capătul pe o geamandură, zise el, şi această geamandură ne va indica punctul precis unde a căzut proiectilul.

— Dealtfel, răspunse locotenentul Bronsfield, noi avem poziţia exactă: 27° 7' latitudine nordică şi 41°37' longitudine vestică.

— Bine, domnule Bronsfield, răspunse căpitanul, şi, cu permisiunea dumneavoastră, daţi ordin să se taie linia.

O puternică geamandură, întărită prin cuplarea cu un mănunchi de prăjini, fu aruncată la suprafaţa oceanului. Capătul liniei fu solid bătut deasupra şi, supusă doar mişcării valurilor, geamandura nu trebuia să devieze prea mult.

În acest moment, inginerul îl preveni pe căpitan că avea presiune şi că puteau pleca. Căpitanul îi mulţumi pentru această grozavă comunicare. Apoi dădu direcţia spre nord-nord-est. Corveta pornind se îndreptă cu toată viteza spre micul golf San-Francisco.

Era ora trei dimineaţa.

Două sute douăzeci de leghe de străbătut nu era mare lucru pentru o bună alergătoare ca Susquehanna. În treizeci şi şase de ore ea parcurse această distanţă şi la 14 decembrie, ora unu şi douăzeci şi şapte de minute după-amiază, intra în golful San-Francisco.

Vederea acestei nave a marinei naţionale, sosind cu mare viteză, cu bompresul retezat, cu catargul din faţă proptit, stârni în mod deosebit curiozitatea publică. O mulţime deasă se adună curând pe cheiuri, aşteptând debarcarea.

După ce nava ancoră, căpitanul Blomsberry şi locotenentul Bronsfield coborâră într-o barcă înarmată cu opt vâsle, care-i transportă repede pe uscat.

Săriră pe chei.

— Telegraful! cerură ei, fară a răspunde la niciuna din miile de întrebări care le erau adresate.

Ofiţerul portului îi conduse el însuşi la biroul telegrafic, prin mijlocul unei uriaşe mulţimi de curioşi.

Blomsberry şi Bronsfield intrară în birou, în timp ce mulţimea se înghesuia la uşă.

Câteva minute mai târziu, o telegramă în patru exemplare era trimisă la următoarele adrese: 1 Secretarului Marinei, Washington; 2 Vicepreşedintelui Gun-Clubului, Baltimore; 3 Onorabilului J. T. Maston, Long's Peak, Munţii Stâncoşi; 4 Subdirectorului Observatorului din Cambridge, Massachussets.

Ea era concepută în aceşti termeni: „La 20°7' latitudine nordică şi 41°37' longitudine vestică, în ziua de 12 decembrie, la ora unu şi şaptesprezece minute noaptea, proiectilul Columbiadului a căzut în Pacific. Trimiteţi instrucţiuni. Blomsberry, comandantul de pe SUSQUEHANNA.”

După cinci minute, întregul oraş San-Francisco cunoştea ştirea, înainte de ora şase seara, diverse state ale Uniunii anunţau îngrozitoarea catastrofă. După miezul nopţii, prin cablu, Europa întreagă ştia rezultatul marii încercări americane.

Vom renunţa să mai descriem efectul produs în lumea întreagă de acest deznodământ neaşteptat.

La primirea depeşei, secretarul Marinei telegrafie Susquehannei ordinul de-a aştepta în golful San-Francisco, fără a stinge focurile. Zi şi noapte, ea trebuia să fie gata pentru a porni pe mare.

Observatorul din Cambridge se întruni într-o şedinţă extraordinară şi, cu acea seninătate ce deosebeşte corpul savanţilor, discută în mod calm punctul ştiinţific al problemei.

La Gun-Club, fu explozie. Toţi artileriştii se întruniră. Tocmai atunci, vicepreşedintele, onorabilul Wilcome, citea acea telegramă timpurie, prin care J. T. Maston şi Belfast anunţau că proiectilul fusese zărit de uriaşul reflector din Long's Peak. Această comunicare mai făcea cunoscut şi că

proiectilul, reţinut de atracţia Lunii, juca rolul de subsatelit în lumea solară.

Se cunoaşte acum adevărul referitor la acest punct.

Totuşi, la sosirea telegramei lui Blomsberry, care contrazicea atât de formal telegrama lui J. T. Maston, se formară în sânul Gun-Clubului două partide. De-o parte, cei care admiteau căderea proiectilului şi-n consecinţă întoarcerea călătorilor. De cealaltă parte, cei care, ţinând la observaţiile din Long's Peak, traseră concluzia că eroarea era de partea comandantului de pe Susquehanna. Pentru aceştia din urmă, preţiosul proiectil nu era decât un bolid, nimic altceva decât un bolid, un glob arzând care, în căderea sa, distrusese partea din faţă a corvetei. Nu prea se ştia ce să se răspundă argumentaţiei lor, căci viteza de care era antrenat făcuse foarte dificilă observarea acestui mobil. Comandantul de pe Susquehanna şi ofiţerii săi au putut desigur să se înşele, fiind de bună credinţă. Totuşi, un argument milita în favoarea lor: anume, acela că, dacă proiectilul căzuse pe Pământ, întâlnirea sa cu sferoidul terestru nu s-ar fi putut efectua decât la 27° latitudine nordică şi – ţinând cont de timpul scurs şi de mişcarea de rotaţie a Pământului – între 41 °-42° longitudine vestică.

Oricum, se hotărî în unanimitate la Gun-Club ca Blomsberry fratele, Bilsby şi maiorul Elphiston să plece fără întârziere la San-Francisco şi să ia toate măsurile necesare readucerii la suprafaţă a proiectilului din adâncimile oceanului.

Aceşti oameni devotaţi plecară fără a pierde o clipă, şi trenul, care va străbate în curând toată America centrală, îi duse la Saint Louis, unde îi aşteptau rapidele coachs-mails110.

Aproape în aceeaşi clipă când secretarul Marinei, vicepreşedintele Gun-Clubului şi subdirectorul Observatorului primeau telegrama din San-Francisco, onorabilul J. T. Maston încerca cea mai puternică emoţie din întreaga sa existenţă, emoţie care n-o avusese nici chiar la

explozia celebrului său tun şi care, o dată mai mult, era cât pe ce să-l coste viaţa.

Ne amintim că secretarul Gun-Clubului plecase la câteva clipe după lansarea proiectilului – şi aproape la fel de repede ca el – la postul său din Long's Peak de pe Munţii Stâncoşi. Savantul J. Belfast, directorul Observatorului din Cambridge, îl însoţea. Sosiţi la staţie, cei doi prieteni se instalară degrabă şi nu părăsiră vârful uriaşului lor telescop.

Se ştie, într-adevăr, că acest gigantic instrument fusese construit în condiţiile reflectoarelor care sunt numite „front view” de către englezi. Această dispunere nu oferea decât o singură reflecţie a obiectelor şi dădea, în consecinţă, o imagine mai clară Rezultă că J. T. Maston şi Belfast, când observau, erau aşezaţi la partea superioară a instrumentului şi nu la partea inferioară. Ei ajungeau acolo printr-o scară în formă de spirală, capodoperă a uşurinţei urcuşului, şi dedesubtul lor se deschidea acel puţ de metal – terminat printr-o oglindă metalică – care măsura două sute optzeci de picioare adâncime.

Pe strâmta platformă, aşezată deasupra telescopului, cei doi savanţi îşi petreceau existenţa blestemând ziua care ascundea Luna de privirile lor şi norii care o acopereau cu îndărătnicie în timpul nopţii.

Cât de mare le fu bucuria când, după câteva zile de aşteptare, în noaptea de cinci decembrie, ei zăriră vehiculul care îi ducea pe prietenii lor în spaţiu! Acestei bucurii îi urmă însă o adâncă dezamăgire, căci, datorită observaţiilor incomplete, ei lansară în lume, cu prima lor telegramă, această afirmaţie greşită care făcea din proiectil satelitul Lunii ce gravita pe o orbită de neschimbat.

Din acea clipă, proiectilul nu se mai arătase privirilor lor, dispariţie cu atât mai explicabilă cu cât atunci trecea deasupra discului invizibil al Lunii. Dar când trebui să reapară pe discul vizibil, închipuiţi-vă nerăbdarea înflăcăratului J. T. Maston şi a prietenului său, nu mai puţin

nerăbdător decât el. La fiecare minut al nopţii, ei credeau că revăd proiectilul şi, în realitate, nu-l vedeau! De aici, între ei, o serie de discuţii nesfârşite, de violente contraziceri. Belfast afirma că proiectilul nu se vedea J. T. Maston susţinea că „îi sare în ochi”.

— Uite proiectilul! repeta Maston.

— Nu! răspundea Belfast. Este o avalanşă care se desprinde dintr-un munte lunar!

— Ei bine, îl vom vedea mâine.

— Nu! Nu-l vom mai vedea! Este târât în spaţiu.

— Da!

— Nu!

Şi în aceste clipe, când interjecţiile cădeau ca grindina, irascibilitatea binecunoscută a secretarului Gun-Clubului constituia o primejdie permanentă pentru onorabilul Belfast.

Această existenţă în doi ar fi devenit în curând imposibilă, dar un eveniment neaşteptat curmă scurt veşnicele discuţii.

În timpul nopţii de 14 spre 15 decembrie, cei doi neîmpăcaţi prieteni erau ocupaţi cu observarea discului lunar. J. T! Maston, după cum îi era obiceiul, îl jignea pe savantul Belfast, care se înfuria şi el. Secretarul Gun-Clubului susţinea pentru a mia oară că tocmai zărise proiectilul, adăugind chiar că în dreptul unuia dintre hublouri se arătase faţa lui Michel Ardan. El îşi întărea argumentele printr-o serie de gesturi pe care ameninţătorul său cârlig le făcea tare îngrijorătoare.

În acest moment, servitorul lui Belfast apăru pe platformă – era ora zece seara – şi-i înmână o telegramă. Era telegrama comandantului de pe Susquehanna.

Belfast rupse plicul, citi şi scoase un strigăt.

— Ei! făcu J. T. Maston.

— Proiectilul!

— Ei bine?

— A recăzut pe Pământ!

Un nou strigăt, de data aceasta un urlet, îi răspunse. Belfast se întoarse spre J. T. Maston. Nefericitul, aplecat imprudent deasupra tubului de metal, dispăruse în uriaşul telescop. O cădere de la o înălţime de două sute optzeci de picioare! Belfast, înnebunit, se repezi spre orificiul reflectorului.

Răsuflă uşurat. J. T. Maston, agăţat cu cârligul său, se ţinea de una din bârnele care sprijineau deschizătura telescopului. Scotea nişte strigăte nemaipomenite.

Belfast chemă ajutoare. Acestea veniră degrabă. Fură instalaţi scripeţi şi imprudentul secretar al Gun-Clubului fu ridicat, nu fară greutate.

Reapăru nevătămat la orificiul superior.

— Hei, zise el, dacă aş fi spart oglinda!

— Ai fi plătit-o, răspunse sever Belfast.

— Şi acest blestemat de proiectil unde a căzut? întrebă J. T. Maston.

— În Pacific.

— Să mergem.

După un sfert de oră, cei doi savanţi coborau panta Munţilor Stâncoşi şi, după două zile, în acelaşi timp cu prietenii lor de la Gun-Club, sosiră la San-Francisco, după ce cinci cai crăpară pe drum de atâta fugă.

La sosirea lor, Elphiston, Blomsberry fratele, Bilsby se grăbiră spre ei.

— Ce-i de făcut? strigară.

— Să pescuim proiectilul, răspunse J. T. Maston, şi cât mai repede posibil!

Capitolul XXII.

SALVAREA.

Locul unde proiectilul se scufundase în valuri era cunoscut cu precizie. Instrumentele necesare pentru a-l apuca şi a-l readuce la suprafaţa oceanului lipseau însă. Trebuiau inventate, apoi fabricate.

Inginerii americani nu puteau fi puşi în încurcătură doar de atâta lucru. Ancorele cu cârlige odată aşezate cu

ajutorul aburului, ei sperau să ridice proiectilul, în ciuda greutăţii lui, pe care o micşora dealtfel densitatea lichidului în mijlocul căruia era aruncat.

Dar nu era suficient să scoată proiectilul. Trebuia acţionat în mod prompt, în interesul călătorilor. Nimeni nu se îndoia că ei sunt încă vii.

— Da, repeta fără încetare J. T. Maston, a cărui încredere îi câştiga pe toţi, prietenii noştri sunt oameni destoinici şi nu pot să cadă ca nişte netoţi. Sunt vii, trăiesc, dar trebuie să ne grăbim pentru a-i regăsi în viaţă. Alimentele, apa, nu asta mă nelinişteşte! Au pentru mult timp! Dar aerul, aerul! Iată ceea ce le va lipsi în curând! Prin urmare, repede, cât se poate de repede.

Şi se lucra repede. Nava Susquehanna se pregătea pentru noua sa călătorie. Puternicele sale maşini fură pregătite pentru a fi aşezate pe lanţurile de remorcare. Proiectilul de aluminiu nu cântărea decât nouăsprezece mii două sute cincizeci de livre, greutate mult inferioară celei a cablului transatlantic care fusese ridicat în condiţii asemănătoare. Singura dificultate era aşadar de-a scoate un proiectil cilindric, ai cărui pereţi netezi făceau anevoioasă agăţarea.

În acest scop, inginerul Murchison veni în fuga mare la San-Francisco şi construi uriaşe ancore cu braţe, de un sistem automat, care nu trebuiau să scape proiectilul, dacă reuşeau să-l prindă în puternicele lor cârlige. De asemenea, pregăti costume de scafandri care, sub învelişul lor impermeabil şi rezistent, permiteau scufundătorilor să recunoască fundul mării. El îmbarcă de asemenea la bordul Susquehannei aparate cu aer comprimat, foarte ingenios concepute.

Erau adevărate camere cu hublouri şi pe care apa, introdusă în anumite compartimente, putea să le antreneze la mari adâncimi. Aceste aparate existau la San-Francisco, unde ele serviseră la construirea unui dig submarin. Şi era un mare noroc, căci ar fi lipsit timpul necesar pentru a le construi.

Totuşi, cu toată perfecţiunea acestor aparate, cu toată inteligenţa savanţilor însărcinaţi să le folosească, succesul operaţiei nu era cu nimic asigurat. Câte şanse incerte când era vorba să prinzi proiectilul la douăzeci de mii de picioare sub apă! Apoi, chiar dacă proiectilul va fi adus la suprafaţă, cum vor fi suportat călătorii această groaznică izbitură, pe care douăzeci de mii de picioare de apă n-ar fi putut s-o amortizeze suficient?

În sfârşit, trebuia să se acţioneze cât mai repede. J. T. Maston îi zorea zi şi noapte pe lucrători. El era gata, fie să îmbrace costumul de scafandru, fie să încerce aparatele de aer, pentru a cunoaşte situaţia curajoşilor săi prieteni.

Totuşi, în ciuda hărniciei manifestate în confecţionarea diverselor maşini, în ciuda sumelor neobişnuite care fură puse la dispoziţia Gun-Clubului de guvernul Uniunii, cinci zile lungi, cinci secole, se scurseră până când se isprăviră aceste pregătiri. În tot acest timp, opinia publică era înfierbântată la cel mai înalt grad. Telegramele se schimbau fără încetare în lumea întreagă prin fire şi cabluri electrice.

Salvarea lui Barbicane, a lui Nicholl?i a lui Michel Ardan era o problemă internaţională. Toate popoarele care subscriseseră la împrumutul Gun-Clubului erau direct interesate de salvarea călătorilor.

În sfârşit, lanţurile de tras, camerele de aer, ancorele automate cu patru braţe fură îmbarcate la bordul Susquehannei. J. T. Maston, inginerul Murchison, delegaţii Gun-Clubului erau deja în cabine.

Nu mai rămânea decât să plece.

La 21 decembrie, la ora opt seara, corveta porni pe o mare liniştită; sufla o adiere de vânt dinspre nord-est şi era un frig destul de pătrunzător. Toată populaţia din San-Francisco se înghesuia pe chei, emoţionată, totuşi mută, rezervându-şi uralele pentru întoarcere.

Aburul fusese pus sub presiunea sa cea mai mare şi elicea Susquehannei o antrenă repede în afara golfului.

E de prisos să mai relatăm conversaţiile de pe bord între ofiţeri, marinari şi pasageri. Toţi aceşti oameni n-aveau decât un_ singur gând. Toate aceste inimi zvâcneau datorită aceleiaşi emoţii. În timp ce lumea alerga să-i salveze, ce făceau Barbicane şi tovarăşii săi?

Ce se-ntâmplase cu ei? Erau în stare să încerce vreo manevră curajoasă pentru a-şi cuceri libertatea? Nimeni n-o putea spune. Adevărul e că orice mijloc ar fi dat greş! Scufundată la mai mult de două leghe în ocean, această temniţă de metal sfida eforturile prizonierilor săi.

La 23 decembrie, la ora opt dimineaţa, după o traversare rapidă, Susquehanna trebuia să sosească la locul nenorocirii. Fură nevoiţi să aştepte amiaza pentru a obţine măsurătoarea exactă. Geamandura pe care fusese bătută linia de sondă nu fusese încă recunoscută.

La amiază, căpitanul Blomsberry, ajutat de ofiţerii săi, care controlau observaţia, calculă poziţia navei în prezenţa delegaţilor Gun-Clubului. Fu atunci un moment de nelinişte. Când i se determină poziţia, se dovedi că Susquehanna se găsea la vest, la câteva minute de locul unde proiectilul dispăruse în valuri.

Direcţia corvetei fu, aşadar, dată în aşa fel încât să ajungă exact în acest punct.

La ora douăsprezece şi patruzeci şi şapte de minute, ei recunoscură geamandura. Era în perfectă stare şi părea să fi deviat foarte puţin.

— În sfârşit! strigă J. T. Maston.

— Începem, ce ziceţi? întrebă căpitanul Blomsberry.

— Fără a pierde nici o secundă! răspunse J. T. Maston.

Fură luate toate precauţiile pentru a menţine corveta într-o imobilitate aproape perfectă.

Înainte de-a căuta să prindă proiectilul, inginerul Murchison vru mai întâi să cunoască poziţia lui pe fundul oceanului. Aparatele submarine, destinate acestei cercetări, îşi primiră aprovizionarea cu aer. Mânuitul acestor instrumente nu era fără primejdii, căci, la douăzeci de mii

de picioare sub suprafaţa apelor şi sub o presiune aşa de mare, ele sunt expuse rupturilor, ale căror consecinţe ar fi fost groaznice.

J. T. Maston, Blomsberry fratele, inginerul Murchison, fară a se sinchisi de aceste pericole, luară Ioc în camerele cu aer. Comandantul, aşezat pe puntea de comandă, conducea operaţiunea, gata de a opri sau de a trage lanţurile la cel mai mic semnal. Elicea fusese debreiată şi toată forţa maşinilor era îndreptată spre macara, ceea ce ar fi adus repede aparatele la bord.

Coborârea începu la ora unu şi douăzeci şi cinci de minute noaptea şi camera, antrenată de rezervoarele umplute cu apă, dispăru sub valuri.

Emoţia ofiţerilor şi a marinarilor de la bord se împărţea acum între prizonierii din proiectil şi prizonierii aparatului submarin, în ceea ce-i priveşte pe aceştia din urmă, ei uitaseră de sine şi, lipiţi de geamurile hublourilor, cercetau atent masfele lichide din jur.

Coborârea fu rapidă. La ora două şi şaptesprezece minute, J. T. Maston şi tovarăşii săi atinseră fundul Pacificului. Dar ei nu vedeau nimic decât acest deşert sterp, pe care nici fauna şi nici flora marină nu-l mai însufleţeau. La lumina lămpilor prevăzute cu reflectoare puternice, puteau observa întunecoasele straturi de apă pe o rază destul de întinsă, dar proiectilul rămânea invizibil ochilor lor.

Nerăbdarea acestor curajoşi scufundători nu se putea descrie. Aparatul lor fiind în legătură electrică cu corveta, ei făcură un semnal convenit şi Susquehanna plimbă pe o porţiune de o milă camera lor, suspendată la câţiva metri deasupra solului submarin.

Explorară astfel toată întinderea, înşelaţi în fiecare clipă de iluzii optice care le zdrobeau inima. Ici o stâncă, dincolo o ridicătură a solului li se păreau că ar fi proiectilul atât de căutat; apoi, îşi dădeau în curând seama de greşeala lor şi deznădăjduiau.

— Dar unde sunt? Unde sunt? striga J. T. Maston.

Şi bietul om îi chema cu ţipete puternice pe Nicholl, Barbicane şi Michel Ardan, ca şi cum nefericiţii săi prieteni ar fi putut să-l audă sau să-i răspundă prin mediul acesta de nepătruns.

Căutarea continuă în aceste condiţii, până în momentul când aerul viciat îi obligă pe scufundători să urce.

Remorcarea începu spre orele şase seara şi nu fu terminată înainte de miezul nopţii.

— Pe mâine,zise J. T. Maston, punând piciorul pe puntea corvetei.

— Da, răspunse căpitanul Blomsberry.

— Şi în altă parte.

— Da.

J. T. Maston nu se îndoia încă de reuşită, dar tovarăşii săi, pe care nu-i mai ameţea însufleţirea din primele ore, înţelegeau toată greutatea acţiunii. Ceea ce părea uşor la San-Francisco, părea aici, în plin ocean, aproape de nerealizat. Sorţii reuşitei se micşorau într-o proporţie mare şi numai întâmplării mai puteau să-i ceară reîntâlnirea cu proiectilul.

A doua zi, 24 decembrie, în pofida oboselii din ajun, operaţiunea fu reluată. Corveta se deplasă cu câteva minute spre vest şi aparatul, umplut cu aer, antrena din nou pe aceeaşi exploratori în adâncurile oceanului.

Toată ziua trecu în cercetări nerodnice. Fundul mării era pustiu.

Ziua de 25 nu aduse nici un rezultat. Niciunul, cea de 26.

Era deznădăjduitor. Se gândeau la nefericiţii închişi în proiectil de douăzeci şi şase de zile! Poate că, în acest moment, simţeau primele efecte ale asfixierii, dacă oricum scăpaseră de primejdiile căderii lor! Aerul se termina şi, fără îndoială, odată cu aerul, curajul, moralul!

— Aerul, poate, răspundea invariabil J. T. Maston, dar moralul niciodată!

În 28, după alte două zile de căutări, orice speranţă era pierdută. Acest proiectil era un atom în imensitatea mării.

Trebuia să se renunţe de a-l mai găsi.

Totuşi, J. T. Maston nici nu voia să audă vorbindu-se de plecare. Refuză să părăsească locul înainte de a fi recunoscut cel puţin mormântul prietenilor săi. Dar comandantul Blomsberry nu mai putea să stăruie în continuarea cercetărilor şi, cu toate protestele vrednicului secretar, el trebui să dea ordin de plecare.

La 29 decembrie, la ora nouă dimineaţa, Susquehanna, îndreptându-se spre nord-est, îşi reluă drumul spre golful San-Francisco.

Era ora zece dimineaţa. Corveta se îndepărta cu presiune mică şi cu părere de rău parcă de locul nenorocirii, când un marinar urcat pe şarturi, care observa marea, strigă deodată:

— O geamandură vine spre noi, împinsă de vânt.

Ofiţerii priviră în direcţia arătată. Cu ajutorul lunetelor, ei recunoscură că obiectul semnalat avea, într-adevăr, aparenţa acelor geamanduri care serveau să semnaleze călătorilor şenalele golfurilor sau râurilor. Dar le atrase atenţia un amănunt deosebit: un steag, fluturând în vânt, era situat deasupra conului său care ieşea din apă cu vreo cinci-şase picioare. Această geamandură strălucea sub razele soarelui, ca şi cum pereţii săi ar fi fost făcuţi din plăci de argint.

Comandantul Blomsberry, J. T. Maston, delegaţii Gun-Clubului se urcaseră pe puntea de comandă şi examinau acest obiect rătăcitor în voia valurilor.

Toţi priveau cu o teamă febrilă, dar în linişte. Niciunul nu îndrăznea să formuleze gândul care le veni în minte la toţi.

Corveta se apropie de obiect la mai puţin de două aruncături de cablu.

Un fior străbătu tot echipajul.

Steagul acesta era steagul american.

În acest moment, un adevărat muget se făcu auzit. Era bravul J. T. Maston, care căzuse grămadă. Uitând pe de-o parte că braţul său drept era înlocuit cu un cârlig de fier,

iar pe de altă parte, că o simplă tichie de gutapercă acoperea cutia sa craniană, el îşi dădu o groaznică lovitură în cap.

Se repeziră spre el. Îl ridicară. Îl readuseră la viaţă. Şi care fură primele lui cuvinte?

— Ah! De trei ori neciopliţi! De patru ori idioţi! De cinci ori neghiobi ce suntem!

— Ce este? se striga în jurul lui.

— Ce-i asta…?

— Vorbeşte odată!

— Este, neghiobilor, strigă grozavul secretar, este că proiectilul nu cântăreşte decât nouăsprezece mii două sute cincizeci de livre!

— Ei şi?

— Şi că dislocuieşte douăzeci şi opt de tone, adică cincizeci şi şase de mii de livre şi că, prin urmare, „el pluteşte”.

Ah! Cum mai sublinia vrednicul om, acest verb „pluteşte”. Şi era adevărat. Toţi – da! – toţi aceşti savanţi uitaseră această lege fundamentală: ca urmare a uşurinţei sale specifice, proiectilul, după ce fusese târât prin cădere până la cele mai mari adâncimi ale oceanului, trebuia, în mod natural, să revină la suprafaţă. Şi acum, el plutea liniştit în voia valurilor.

Bărcile fură coborâte la apă. J. T. Maston şi prietenii săi se aruncară în ele. Emoţia era la culme. Toate inimile palpitau, în timp ce bărcile înaintau spre proiectil. Ce conţinea el? Oameni vii, sau morţi? Vii, da! Vii, cel puţin dacă moartea nu-i lovise pe Barbicane şi pe cei doi prieteni ai săi după ce înălţaseră acest steag.

O linişte adâncă domnea în bărci. Inimile zvâcneau. Ochii nu mai vedeau. Unul dintre hublourile proiectilului era deschis. Câteva bucăţi de sticlă, care rămăseseră în pervaz, dovedeau că geamul fusese spart. Acest hublou se găsea la o înălţime de cinci picioare deasupra valurilor.

O barcă acostă, aceea a lui J. T. Maston. J. T. Maston se grăbi spre geamul spart. În acest moment, se auzi o voce

veselă şi clară, vocea lui Michel Ardan, care striga victorios:

— Alb peste tot, Barbicane, alb peste tot!

Barbicane, Michel Ardan şi Nicholl jucau domino.

Capitolul XXIII.

PENTRU A SFÂRŞI.

Ne amintim marea simpatie ce însoţise pe cei trei călători la plecarea lor. Dacă la începutul acţiunii ei stârniseră o asemenea emoţie în Lumea Veche şi Nouă, ce entuziasm trebuia să-i întâmpine la întoarcerea lor? Aceste milioane de spectatori ce invadaseră peninsula Florida nu se vor năpusti să-i întâmpine pe nemaipomeniţii aventurieri? Aceste legiuni de străini, ce alergaseră din toate punctele globului spre ţărmurile americane, vor părăsi ele teritoriul Uniunii fără să-i revadă pe Barbicane, Nicholl şi Michel Ardan? Nu, şi pasiunea arzătoare a publicului trebuia să răspundă cu vrednicie măreţiei acţiunii. Creaturile umane care părăsiseră sferoidul terestru, care reveneau după această ciudată călătorie în spaţiile cereşti nu puteau fi lipsite de o primire fastuoasă. Mai întâi să-i vadă, apoi să-i audă, aceasta era voinţa generală.

Această dorinţa trebuia să se realizeze foarte grabnic pentru aproape toţi locuitorii Uniunii.

Barbicane, Michel Ardan, Nicholl, delegaţii Gun-Clubului, reveniţi fără întârziere la Baltimore, fură întâmpinaţi cu un entuziasm de nedescris. Însemnările de călătorie ale preşedintelui Barbicane erau gata pentru a fi date publicităţii. New-York Herald cumpără acest manuscris la un preţ care încă nu era cunoscut, dar care trebuie să fi fost extraordinar. Într-adevăr, în timpul publicării Călătoriei în Lună, tirajul acestui ziar a ajuns până la cinci milioane de exemplare. După trei zile de la întoarcerea călătorilor pe Pământ, cele mai mici amănunte ale expediţiei lor erau cunoscute. Nu mai rămânea decât să-i vezi pe eroii acestei acţiuni supraomeneşti.

Explorarea, întreprinsă de Barbicane şi de prietenii săi în jurul Lunii, permitea verificarea diferitelor teorii admise,

privitor la satelitul terestru. Aceşti savanţi făcuseră observaţii cu ochii lor şi în condiţii cu totul deosebite. Se ştia acum care sisteme trebuiau să fie respinse, care admise, asupra formării acestui astru, asupra originii sale, asupra posibilităţii sale de a fi locuit. Trecutul său, prezentul său, viitorul său îşi trădaseră ultimele lor taine. Cine putea să obiecteze ceva acestor observatori conştiincioşi, care remarcaseră la mai puţin de patruzeci de kilometri acest ciudat munte Tycho, cel mai straniu sistem al orografiei lunare? Cine putea răspunde ceva acestor savanţi a căror priviri scrutaseră adâncimile circului lui Platon? Cum să-i contrazici pe aceşti curajoşi, pe care întâmplările acţiunii lor îi antrenaseră deasupra feţei invizibile a discului, pe care nici un ochi omenesc n-o întrezărise până atunci? Era acum dreptul lor de-a impune limitele acestei ştiinţe selenografice, care reconstituise lumea lunară precum Cuvier scheletul unei fosile, şi de-a zice: Luna a fost o lume locuibilă şi locuită, înaintea Pământului; Luna este în prezent o lume nelocuibilă şi nelocuită.

Pentru a sărbători întoarcerea celui mai celebru dintre membrii săi şi a celor doi tovarăşi ai săi, Gun-Clubul intenţiona să ofere un banchet, dar un banchet demn de aceşti biruitori, demn de poporul american şi în asemenea condiţii încât toţi locuitorii Uniunii să poată lua în mod direct parte.

Toate capetele liniilor de căi ferate din Stat fură reunite între ele prin căi ferate speciale. Apoi, în toate gările, pavoazate cu aceleaşi drapele, decorate cu aceleaşi ornamente, se întinseră mese servite în mod uniform. La anumite ore, calculate succesiv, indicate de orologiile electrice care băteau secunda în aceeaşi clipă, populaţiile fură invitate spre a lua loc la mesele de banchet.

Timp de patru zile, din cinci până în nouă ianuarie, trenurile fură suspendate, cum sunt de obicei duminica pe căile ferate ale Uniunii, şi toate liniile rămaseră libere.

O singură locomotivă în mare viteză trăgea un vagon de onoare, având în exclusivitate dreptul să circule în timpul acestor patru zile pe căile ferate ale Statelor Unite.

Locomotiva, cu un conductor şi un mecanic, îl ducea, în semn de favoare, pe onorabilul J. T. Maston, secretarul Gun-Clubului.

Vagonul era rezervat preşedintelui Barbicane, căpitanului Nicholl şi lui Michel Ardan.

La fluierul locomotivei, după urale, hip-hip-uri şi toate onomatopeele admirative ale limbii americane, trenul părăsi gara Baltimore. El mergea cu o viteză de optzeci de leghe pe oră. Dar ce era această viteză în comparaţie cu aceea care-i antrenase pe cei trei eroi la ieşirea din Columbiad?

Astfel, ei merseră dintr-un oraş într-altul, găsind mulţimile ospătându-se la trecerea lor, salutându-i cu aceleaşi ovaţii, împărţindu-le cu dărnicie aceleaşi urale. Ei parcurseră astfel estul Uniunii prin Pensylvania, Connecticut, Massachussets, Vermont, Mâine şi Noul-Brunswich; străbătură nordul şi vestul prin New-York, Ohio, Michigan şi Wisconsin; coborâră în sud prin Illinois, Missouri, Arkansas, Texas şi Louisiana, trecură la sud-est prin Alabama şi Florida, urcară prin Georgia şi Caroline, vizitară centrul prin Tennessee, Kentucky, Virginia, Indiana, apoi, după oprirea în Washington, se întoarseră la Baltimore şi, timp de patru zile, putură crede că Statele Unite ale Americii, reunite la unicul şi uriaşul banchet, îi salutau deodată cu aceleaşi urale.

Apoteoza era demnă de aceşti trei eroi pe care legenda i-ar fi ridicat la rangul de semizei.

Şi acum, această încercare fără precedent în analele călătoriilor va aduce ea vreun rezultat practic? Se vor stabili vreodată comunicaţii directe cu Luna? Se va înfiinţa un serviciu de navigaţie prin spaţiu, care va deservi lumea solară? Se va merge de pe o planetă pe alta, de pe Jupiter pe Mercur şi, mai târziu, dintr-o stea în alta, de pe Steaua

Polară pe Sirius? Vreun mijloc de locomoţie va permite să se viziteze aceşti sori care mişună pe bolta cerească?

La aceste întrebări nu se putea răspunde. Dar, cunoscând ingeniozitatea îndrăzneaţă anglo-saxonă, nimeni nu se va mira dacă americanii ar căuta să tragă profit de pe urma încercării preşedintelui Barbicane.

De asemenea, câtva timp după întoarcerea călătorilor, publicul primea, ca o favoare deosebită, anunţurile unei Societăţi în comandită111 (limitată) cu capital de o sută de milioane de dolari, împărţit în o sută de mii de acţiuni de o mie de dolari fiecare, sub numele de Societatea naţională a comunicaţiilor interstelare. Preşedinte, Barbicane, vicepreşedinte, căpitanul Nicholl; secretar al administraţiei, J. T. Maston; director al mişcărilor, Michel Ardan.

Şi cum este specific temperamentului american să prevadă totul în afaceri, chiar şi falimentul, onorabilul Harry Troloppe, judecomisar, şi Francis Dayton, sindic, fură şi ei numiţi dinainte.

SFÂRŞIT

2 Gură cască, (n.a.)

3 Clubul-Tun. (n.a.)

4 Fără de care nu se poate. (în limba latină).

5 Mila este egală cu 1609 m, 31 centimetri, adică aproape trei leghe. (n.a.)

6 Cinci sute kg. (n.a.)

7 Ziar aboliţionist din SUA, în acel timp. (n.a.)

8 Cuţit cu lamă lată. (n.a.

9 Conducere personală. (n.a.)

10 Administratorii oraşului aleşi de populaţie. (n.a.)

11 Scaun basculant, folosit în S. U. A. (n.a.)

12 Porţiune de zid cuprinsă între două turnuri ale unei fortificaţii. (n.t.)

13 Clişee admirabile ale Lunii, obţinute de M. Waren de la Rue. (n.a.)

14 Yardul are mai puţin decât un metru, aproximativ 0,91 centimetri. (n.a.)

15 Această broşură a fost publicată în Franţa de republicanul Laviron, care a fost asasinat la Roma în 1849. (n.a.)

16 Motiv de război (în limba latină).

17 Locuitori ai Lunii. (n.a.)

18 Aproximativ 11 000 metri, (n.a.)

19 Expresie tipic americană, pentru a desemna oameni naivi. (n.a.)

20 Amestec de rom, suc de portocale, zahăr, scorţişoară şi nucşoară. Această băutură de culoare gălbuie, se soarbe din nişte halbe cu ajutorul unui pai de sticlă. Bar-rooms-urile sunt un fel de cafenele. (n.a.)

21 Cale ferată (în limba engleză). (n.t.)

22 Poreclă a New-Orleans-ului. (n.a.)

23 O sută de mii de leghe. Aceasta este viteza electricităţii. (n.a.)

24 Armă de buzunar făcută din os flexibil de balenă cu o măciulie de metal. (n.a.)

25 „Mult zgomot pentru nimic” – una din comediile lui Shakespeare. (n.a.)

26 „Cum vă place” – de Shakespeare. (n.a.)

27 Zenitul este punctul de pe cer situat vertical deasupra capului observatorului. (n.a.)

28 Nu există într-adevăr alte regiuni ale globului decât cele cuprinse între ecuator şi a 28-a paralelă, în care culminarea Lunii s-o aducă la zenit; dincolo de 28 grade. Luna se apropie cu atât mai puţin de zenit, cu cât mergi spre poli. (n.a.)

29 Diametrul lui Sirius, după Wollaston, cuprinde de douăsprezece ori pe cel al Soarelui, aproximativ 4.300.000

leghe. (n.a.)

30 Unii din aceşti asteroizi sunt destul de mici pentru a li se putea face ocolul în decursul unei singure zile, mergând în pas de gimnastică. (n.a.)

31 Aproximativ douăzeci şi nouă de zile şi jumătate. (n.a.)

32 Vezi „întemeietorii astronomiei moderne” o carte admirabilă de M. J. Bertrand. (n.a.)

33 Înălţimea Mont-Blanc-ului este de 4 813 în peste nivelul mării. (n.a.)

34 Opt sute şaizeci şi nouă de leghe, cu alte cuvinte puţin mai mult decât un sfert din raza terestră. (n.a.)

35 Treizeci şi opt milioane de kmp. (n.a.)

36 Este durata revoluţiei siderale, cu alte cuvinte timpul pe care Luna îl face pentru a reveni la aceeaşi stea. (n.a.)

37 Cu alte cuvinte, cântărind douăzeci şi patru de livre. (n.a.).

38 Astfel, când auzi detunătura gurii de foc, nu mai poţi fi izbit de proiectil. (n.a.).

39 Americanii dau numele de „Columbiad” unor enorme maşini de distrugere. (n.a.)

40 Măsură egală cu 30 cm. (n.a.)

41 Treizeci de centimetri; degetul american are 25 milimetri. (n.a.)

42 Adică 4 m şi 90 cm în prima secundă; la distanţa unde se află Luna, căderea ar fi de numai 1 mm şi 1/3 sau de 590 miimi de linie. (n.a.)

43 Spaţiul ce există între proiectil şi interiorul ţevii. (n.a.)

44 Foc grecesc. Se numeşte astfel o compoziţie incendiară folosită în Evul Mediu şi inventată, pare-se, prin sec. VII. Înainte de această descoperire se mai întrebuinţau în antichitate materii combustibile, în asedii. Dar ele nu atingeau forţa focului grecesc, masă de artificii formată din salpetru, sulf, răşină şi alte materii lesne fuzibile, care aderau la obiecte şi le ardeau fără ca apa să le poată stinge, în 673, secretul compoziţiei a fost dezvăluit bizantinilor

printr-un arab, Colinicus Heliopolis. De atunci folosirea sa s-a răspândit, dar el n-a slujit niciodată ca exploziv.

45 Livra americană este de 453 gr. (n.a.)

46 Ceva mai puţin de opt sute metri cubi. (n.a.)

47 Două mii metri cubi. (n.a.)

48 Astfel denumit pentru că, în contact cu aerul umed el răspândeşte un fum gros, albicios. (n.a.)

49 Se înţelege că Jules Verne prezintă fabricarea fulmicotonului într-o formă mult simplificată.

50 Nave ale marinei americane. (n.a.)

51 Greutatea pulberii folosite nu era decât 1/12 din greutatea obuzului. (n.a.)

52 Declinaţia unui astru este latitudinea sa în sfera cerească; ascensiunea dreaptă este longitudinea sa. (n.a.)

53 Febră galbenă. (n.t.)

54 În oraş (Roma) şi în lume. A răspândi o ştire pretutindeni (în limba latină). (n.t.)

55 La termometrul Fahrenheit, aceasta însemna 28 grade Celsius. (n.a.)

56 Mic curs de apă. (n.a.)

57 Cincisprezece milioane trei sute şaizeci şi cinci de mii, patru sute patruzeci hectare. (n.a.)

58 Deal de piatră. (n.a.).

59 După meridianul Washington-ului. Diferenţa faţă de meridianul Parisului este de 70°22'. Această longitudine este, deci, în măsura franceză, de 83°25' (n.a.)

60 însuşire de a fi prezent peste tot în acelaşi timp; omniprezenţă. (n.t.).

61 Tălpig – piesă de lemn sau de piatră care se fixează sub stâlpii unei galerii de mină. (n.t.)

62 Cu toţii (în limba italiană).

63 Ziar maritim. (n.a.)

64 Oraşul Lună. (n.t.)

65 Ceva ce nu poate fi depăşit (în limba latină). (n.t.)

66 Ca ziua (în limba italiană). (n.t.)

67 Parte din profitul unei societăţi pe acţiuni, care se repartizează acţionarilor pentru fiecare acţiune. (n.t.)

68 înşelătorie. (n.a.)

69 Construcţie situată la pupa unei nave, deasupra punţii superioare, în care sunt amenajate locuinţele echipajului. (n.t.)

70 Statuie care reprezintă o femeie stând în picioare, menită să îndeplinească funcţia unei coloane de susţinere. (n.t.)

71 La om, la persoană (în limba latină). (Combatere a persoanei şi nu a afirmaţiilor sale.) (n.t.)

72 Pasiunea care-l stăpânea. (n.a.)

73 Ansamblu format din catargele, velele şi parâmele unei ambarcaţiuni cu pânze sau ale unei nave. (n.t.)

74 Vânător în America de Nord, ce prinde vânatul cu ajutorul curselor. (n.t.)

75 Înclinaţia axei lui Jupiter pe orbita sa nu-i decât de 3°5' (n.a.)

76 Dintr-o dată (în limba latină). (Procedeu oratoric de a ataca direct fondul chestiunii.) (n.t.)

77 Ieşirea unui corp ceresc din conul de umbră al altuia sau din spaţiul aflat în dreptul altui corp ceresc. (n.t.)

78 Joc de cuvinte în limba franceză: îme – suflet; îme – interiorul ţevii de tun. (n.t.)

79 Aparat meteorologic, utilizat pentru determinarea direcţiei şi intensităţii vântului. (n.t.)

80 Jgheab sau burlan scurt pentru scurgerea apei, având şi o funcţie ornamentală, reprezentând adesea animale fantastice. Este caracteristic în special stilului romanic şi gotic. (n.t.)

81 Pe o fiinţă de rând, neînsemnată (în limba latină), (n.t.)

82 Punctul unde razele luminoase se întâlnesc după ce au fost refractate. (n.a.)

83 A costat optzeci de mii de ruble (n.a.)

84 Se aude adesea vorbindu-se de lunete având o lungime mult mai mare; una, între altele, de 300 de picioare focarul,

a fost construită prin grija lui Dominique Cassini la Observatorul din Paris; dar trebuie ştiut că aceste lunete nu aveau tub. Obiectivul era suspendat în aer cu ajutorul unor catarge şi observatorul, ţinând ocularul în mână, se aşeza în focarul obiectivului, cât mai exact cu putinţă. Vă închipuiţi cât de anevoioasă era întrebuinţarea acestor instrumente şi ce mare era greutatea să centrezi două lentile plasate în aceste condiţii. (n.a.)

85 Pisc în Himalaia(n.t.)

86 Nebuloasă care apare sub forma unui rac. (n.a.)

87 Aproximativ două sute litri. (n.a.)

88 Mâncare făcută din mai multe feluri de peşte. (n.a.)

89 Gin îndulcit cu zahăr. (n.t.)

90 Rachiu amestecat cu apă, zahăr, mentă şi servit cu bucăţi de gheaţă. (n.t.)

91 Joc de cărţi. (n.t.)

92 Joc de cărţi asemănător cu stosul. (n.t.)

93 Cântec american foarte popular în timpul Războiului de independenţă (1775-1783). (n.t.)

94 Câini din Lună. (n.t.)

95 A opta parte a cercului, sau arc de cerc având 45°. (n.t.)

96 Punctul în care o planetă, în mişcarea ei în jurul Soarelui, se află cel mai aproape de Soare. (n.t.).

97 Bineînţeles că prin cuvântul „mări” noi înţelegem acele spaţii întinse, care, probabil, acoperite cu ape altădată, nu sunt actualmente decât nişte vaste câmpii. (n.a.)

98 Navă cu pânze, de mari dimensiuni, rapidă, având cel puţin trei catarge (înclinate spre pupă) şi puntea superioară ridicată mult la proră şi la pupă. (n.t.)

99 Cavităţilor de pe Lună, asemănătoare craterelor vulcanice de pe Pământ, li s-a dat denumirea de cratere; craterelor de formă circulară şi cu dimensiuni mai mari li se spune circuri. (n.t.)

100 Balansare aparentă a Lunii în cursul mişcării de revoluţie, datorită căreia poate fi văzută de pe Pământ mai

mult de jumătate (59%) din suprafaţa sa totală, (n.t.)

101 Deplasare lentă, în sens retrograd, a punctelor echinocţiale. (n.t.)

102 Herschell, într-adevăr, a constatat că, pentru sateliţi, mişcarea de rotaţie în jurul axei lor este totdeauna egală cu mişcarea de revoluţie în jurul planetei. În consecinţă, ei prezintă totdeauna aceeaşi faţă. Sateliţii lui Uranus oferă o diferenţă destul de marcantă: mişcările lor se efectuează într-o direcţie aproape perpendiculară pe planul orbitei şi direcţia mişcărilor este retrogradă, cu alte cuvinte, sateliţii săi se mişcă în sens invers celorlalţi sateliţi ai lumii solare. (n.a.)

103 Viteza medie a mişcării Pământului, de-a lungul eclipticei, nu-i decât de treizeci de km pe secundă. (n.a.)

104 Acoperire trecătoare a unui astru. (n.t.)

105 Construcţie situată deasupra punţii superioare la prova unei nave, în interiorul căreia sunt amenajate magazii şi, mai rar, locuinţe pentru echipaj. (n.t.)

106 Navă cu pânze cu trei catarge, armată cu tunuri, folosită în trecut în acţiuni de luptă navală. (n.t.)

107 Exact 119° 55' longitudine la vest de meridianul Parisului. (n.a)

108 Aspirant de marină (în limba engleză). (n.t.)

109 Măsură maritimă de 1,82 m. (n.t.)

110 Diligenţă, poştalion (în limba engleză). (n.t.)

111 (În unele state) Societate în care, în temeiul unui contract, unii membrii răspund de datoriile societăţii faţă de creditorii ei solidar şi nelimitat, iar alţii numai limitat la partea de capital social pe care au adus-o. (n.t.)De la pământ la lună